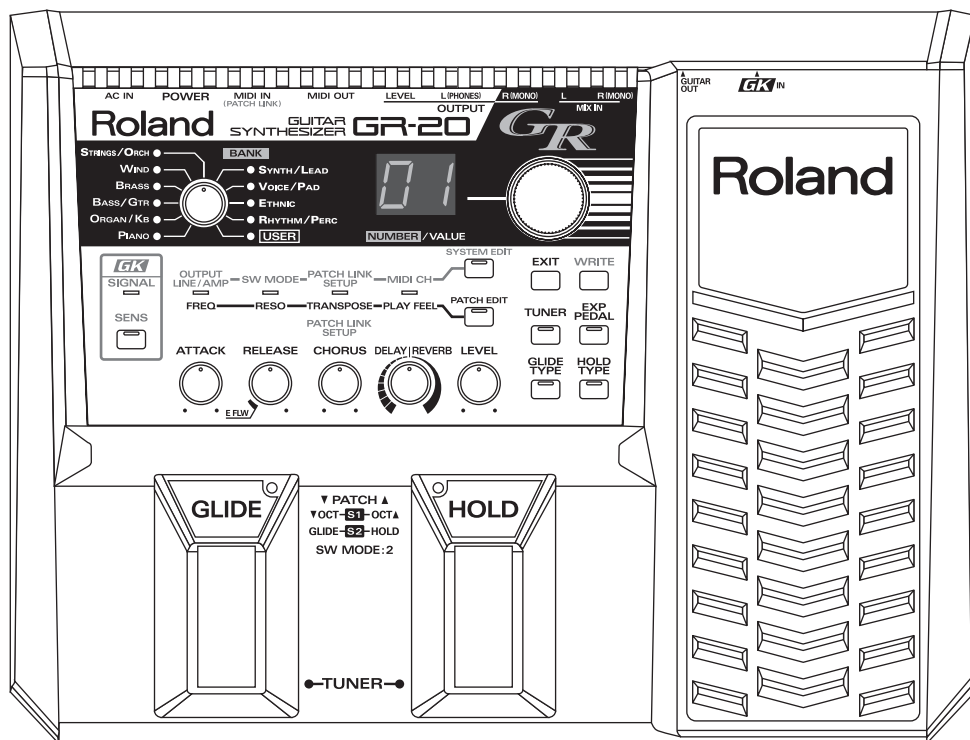


GUITAR SYNTHESIZER GR-20

Mode d'emploi

Avant d'installer cet appareil, lisez attentivement les sections «CONSIGNES D'UTILISATION» et «REMARQUES IMPORTANTES» (p. 2 à 4) qui fournissent des informations importantes sur sa bonne utilisation. Pour en maîtriser toutes les fonctionnalités, nous vous suggérons également de lire ce mode d'emploi en totalité et de le conserver en lieu sûr pour pouvoir vous y référer en cas de besoin.





Copyright © 2004 ROLAND CORPORATION

Tous droits réservés. La reproduction de tout ou partie de ce manuel, sous quelque forme que ce soit, est strictement interdite sans l'accord préalable de ROLAND CORPORATION.




CONSIGNES D'UTILISATION

INSTRUCTIONS POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURE

À propos des mentions AVERTISSEMENT⚠ et ATTENTION⚠








 AVERTISSEMENT	Signale des instructions avertissant l'utilisateur d'un risque de mort ou de blessures graves si l'appareil n'est pas utilisé correctement.
 ATTENTION	Signale des instructions avertissant l'utilisateur d'un risque de blessures ou de dommages matériels si l'appareil n'est pas utilisé correctement. * « Dommages matériels » fait référence aux dommages ou aux conséquences sur les bâtiments et le mobilier ainsi qu'aux animaux domestiques ou de compagnie.

À propos des symboles






	Le symbole ⚠ signale des instructions ou des avertissements importants dont le sens précis est fourni par l'icône situé au centre du triangle. Dans le cas ci-contre, il s'agit de précautions ou d'avertissements
	Le symbole ⚡ signale des éléments qui ne doivent pas être enlevés ou ne doivent pas être touchés. Leur nature est indiquée par l'icône situé au centre du cercle. Dans le cas ci-contre, il signale que l'appareil ne doit pas être démonté.
	Le symbole 🔥 signale des éléments qui doivent être manipulés ou mobilisés. Leur nature est indiquée par l'icône situé au centre du cercle. Dans le cas ci-contre, il signale que le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise secteur.

OBSERVEZ SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES





⚠ AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser cet appareil, lisez les instructions ci-dessous et le reste du mode d'emploi. 
- N'ouvrez en aucun cas l'appareil ou son alimentation et n'y effectuez aucune modification. 
- Ne tentez pas de réparer l'appareil et n'y faites aucune modification (sauf dans le cas où le manuel vous donne des instructions spécifiques dans ce sens). Adressez-vous à votre centre de maintenance agréé pour toute réparation ou transformation (voir page «Information »). 
- N'utilisez et n'entrez pas l'appareil dans des endroits :
 - Soumis à des températures extrêmes (rayonnement direct du soleil, système de chauffage)
 - humides (salles de bains etc.)
 - exposés à la pluie
 - poussiéreux
 - soumis à un fort niveau de vibrations

- Veillez à ce que l'appareil soit toujours posé sur une surface plane et stable. Ne l'installez jamais dans des positions instables ou sur des surfaces inclinées. 
- Utilisez exclusivement l'adaptateur secteur fourni avec l'appareil, et ne le branchez que sur une prise secteur du type et du voltage indiqué sur le corps de l'adaptateur. D'autres types d'adaptateur secteur peuvent présenter une polarité différente ou être prévus pour une autre tension, et leur utilisation pourrait endommager vos appareils ou provoquer une électrocution. 










⚠ AVERTISSEMENT

- Prenez soin du cordon d'alimentation. Ne le faites pas cheminer dans des endroits où il pourrait être tordu, piétiné ou écrasé par des objets lourds. Un câble endommagé peut facilement causer une électrocution ou un incendie ! 
- Cet appareil, qu'il soit utilisé seul ou en association avec un amplificateur ou un casque, peut produire des niveaux sonores susceptibles de provoquer des pertes d'audition définitives. Ne l'utilisez jamais à fort niveau pendant une longue période ou en toute circonstance où l'écoute deviendrait inconfortable. En cas de perte d'audition, consultez immédiatement un médecin spécialisé. 
- Veillez à ce qu'aucun objet (matériaux inflammables, trombones, épingles) ni aucun liquide quel qu'il soit (eau, sodas) ne pénètre dans l'appareil. 

- Mettez immédiatement l'appareil hors tension et débranchez l'adaptateur secteur, puis adressez-vous à un centre de maintenance agréé ou au distributeur dont vous dépendez (indiqué sur la page «Information ») dans les cas suivants :
 - L'adaptateur secteur ou le cordon d'alimentation ont été endommagés,
 - Des corps étrangers ou du liquide ont été introduits dans l'appareil,
 - L'appareil a été exposé à la pluie ou a été mouillé d'une manière ou d'une autre,
 - L'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou présente des performances notablement dégradées.

AVERTISSEMENT

- En présence de jeunes enfants, un adulte doit pouvoir assurer une surveillance aussi longtemps que l'enfant n'est pas capable de se servir de l'appareil en toute sécurité. 
- Protégez l'appareil des chocs violents. (Ne le laissez pas tomber!) 
- Ne branchez pas l'appareil sur une prise déjà occupée par de nombreux autres appareils. Faites particulièrement attention lors de l'utilisation de pavés d'extension, à ne pas dépasser la puissance admise tant par le prolongateur que par le circuit électrique. Une surcharge importante pourrait provoquer une surchauffe et faire fondre l'isolant du cordon. 
- Avant d'utilisez l'appareil dans un pays étranger, consultez votre revendeur, un centre de maintenance agréé ou le distributeur Roland indiqué sur la page « informations ». 

ATTENTION

- N'installez l'appareil et son alimentation que dans un emplacement qui ne gêne pas leur ventilation. 
- Pour brancher ou débrancher le cordon d'alimentation ou l'adaptateur, saisissez toujours la prise elle-même et non le câble. 
- À intervalles réguliers, vous devez débrancher l'adaptateur secteur et le nettoyer à l'aide d'un chiffon sec en veillant à éliminer toute accumulation de poussières au niveau de ses broches. Débranchez-le du secteur à chaque fois que l'appareil doit rester inutilisé pendant une longue période. L'accumulation de poussière peut nuire à l'isolation et conduire à un incendie. 
- Évitez de pincer ou de coincer les connecteurs reliés à cet appareil. Tenez-les hors de portée des enfants. 
- Ne montez jamais sur l'appareil. Ne déposez pas non plus d'objets lourds dessus. 
- Ne manipulez jamais l'adaptateur secteur, le cordon ou la prise d'alimentation avec les mains humides. 
- Avant de déplacer l'appareil, débranchez son cordon d'alimentation et retirez toutes les connexions aux autres appareils. 
- Avant de nettoyer l'appareil, mettez-le hors tension et débranchez-le du secteur. 
- En cas de risque d'orage, éteignez l'appareil et débranchez physiquement son cordon d'alimentation. 

REMARQUES IMPORTANTES

En plus des recommandations contenues dans le chapitre « Consignes d'utilisation » p. 2 et 3 nous vous demandons de lire attentivement et de respecter ce qui suit :

Alimentation

- N'utilisez pas cet appareil sur le même circuit électrique que d'autres appareils pouvant générer un bruit de ligne (moteurs électriques ou systèmes d'éclairage à variateur).
- L'alimentation secteur de l'appareil peut présenter une élévation de température après plusieurs heures d'utilisation en continu. Cela est normal et ne traduit aucun dysfonctionnement.
- Avant tout branchement audio, assurez-vous que tous les éléments du système sont bien hors tension, voire débranchés. Vous éviterez ainsi tout risque de dommages aux haut-parleurs et aux autres appareils.

Positionnement

- L'utilisation de cet appareil près d'amplificateurs (ou d'appareils comportant de grosses alimentations) peut induire du souffle. Dans ce cas, essayez de changer son orientation ou éloignez-le de la source d'interférence.
- Cet appareil peut interférer avec la réception d'émissions radio/TV. Ne l'utilisez pas à proximité de tels récepteurs.
- L'utilisation de téléphones portables ou d'unités de communication sans fil à proximité de l'appareil est susceptible de générer des bruits parasites, lors de la réception d'appels ou pendant la numérotation. Dans de tels cas, la solution consiste à éloigner de tels appareils ou à les éteindre.
- N'exposez pas cet appareil au rayonnement direct du soleil ou à proximité de sources de chaleur susceptibles de déformer ou de décolorer l'appareil.
- Lorsque vous vous déplacez entre des endroits présentant de grosses différences de température et d'humidité, de la condensation peut apparaître au sein de l'appareil, susceptible de créer divers dommages ou dysfonctionnements. Veuillez, dans un tel cas, à attendre plusieurs heures jusqu'à ce que la condensation se soit complètement évaporée.

Maintenance

- Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec ou légèrement humidifié. Dans le cas de taches tenaces, utilisez un chiffon imprégné d'un détergent dilué et non abrasif. Essayez-le ensuite soigneusement avec un chiffon doux et sec.
- N'utilisez en aucun cas de produits à base d'essence, alcoolisés ou de solvants qui pourraient altérer l'esthétique de l'appareil.

Conservation des données

- N'oubliez pas que le contenu de la mémoire peut être irrémédiablement perdu lors des opérations de maintenance. Vos données importantes doivent donc toujours avoir été sauvegardées sur carte mémoire ou écrites sur papier (quand cela est possible). En principe nos services de maintenance essaient au maximum de ne pas altérer les données mémorisées, mais en cas de remplacement d'un circuit, et plus particulièrement des mémoires, il peut être impossible de les récupérer. Roland Corporation ne saurait en aucun cas être tenu pour responsable d'une telle perte de données.

Précautions supplémentaires

- N'oubliez pas que le contenu de la mémoire peut être irrémédiablement perdu suite à un dysfonctionnement ou à un fonctionnement incorrect de l'appareil. Pour réduire tout risque de perte de données importantes, nous vous recommandons d'effectuer périodiquement un archivage de ces données sur CD-R/RW ou unité de sauvegarde externe (disque dur).
- Il peut parfois se révéler impossible de récupérer des données sur un disque dur ou un CD-R/RW endommagés. Roland Corporation décline toute responsabilité en ce qui concerne une telle perte de données.
- Manipulez les divers boutons de votre appareil avec modération, et procédez de même pour ce qui concerne les prises et les connecteurs. Un excès de brutalité peut endommager irrémédiablement ces divers éléments.
- Lors du branchement ou du débranchement des câbles, saisissez-les par la prise elle-même et ne tirez jamais sur le câble. Vous éviterez ainsi de provoquer des courts-circuits ou d'endommager les éléments internes du connecteur.
- Afin d'éviter de gêner vos voisins, essayez d'utiliser votre appareil à un volume raisonnable. Si besoin, utilisez un casque pour vous isoler, plus particulièrement aux heures tardives.
- Pour transporter l'appareil, utilisez de préférence l'emballage et les éléments de conditionnement d'origine. Sinon, procurez-vous un emballage équivalent.

Effectuez vos branchements de préférence avec des câbles de marque Roland. Si ce n'est pas le cas, prenez bonne note du point suivant.

- Certains câbles comportent des résistances. N'utilisez jamais de tels connecteurs sur cet appareil. Ils pourraient provoquer un niveau sonore très faible voire inaudible. Pour plus d'informations sur les caractéristiques des câbles, adressez-vous à leur distributeur.

*Toutes les marques citées sont la propriété de leurs ayants-droit respectifs.

Introduction

Le GR-20 est un synthé-guitare d'ergonomie particulièrement conviviale, doté d'un générateur de son de qualité supérieure.

Il analyse avec précision la hauteur et le volume du son de chaque corde à partir du signal fourni par un capteur hexaphonique (micro installé sur la guitare et permettant un traitement individuel de chacune des cordes de la guitare), et utilise cette information pour piloter son synthétiseur incorporé. Dans le même temps, l'ensemble des données d'interprétation récoltées sont transmises par MIDI OUT et peuvent servir à diriger des unités MIDI externes de type expandeur.

Fonctionnalités

- Accès à plus de 450 sons de synthé comme si vous jouiez sur une guitare traditionnelle.
- Les sons de synthèse peuvent être déclenchés indifféremment de manière isolée ou associés au son normal de la guitare.
- Après traitement du son de guitare par un processeur d'effets externe, vous pouvez utiliser le connecteur Mix In pour mélanger ce son traité au son de synthé.
- Le GR-20 peut être utilisé avec n'importe quelle guitare à cordes acier susceptible de recevoir un capteur hexaphonique GK-3 ou GK-2A (vendus séparément).
- Des effets incorporés (reverb, delay, chorus) peuvent être appliqués au son de synthé pour lui donner plus d'ampleur et d'espace. (p. 20)
- Des réglages de type attaque (attack), atténuation (decay) ou niveau d'effet sont mémorisables. (p. 20)
- Les deux pédales du GR-20 donnent accès au maintien (Hold) ou au glissando (Glide). (p. 15)
- La pédale d'expression incorporée permet de contrôler des paramètres comme le volume ou le filtrage. (p. 16)
- Vos données d'exécution étant transmises sous forme MIDI, votre guitare peut piloter indifféremment un générateur de son externe ou un séquenceur MIDI. (p. 28)
- Un accordeur incorporé permet un réglage précis de la hauteur de chaque corde. (p. 13)

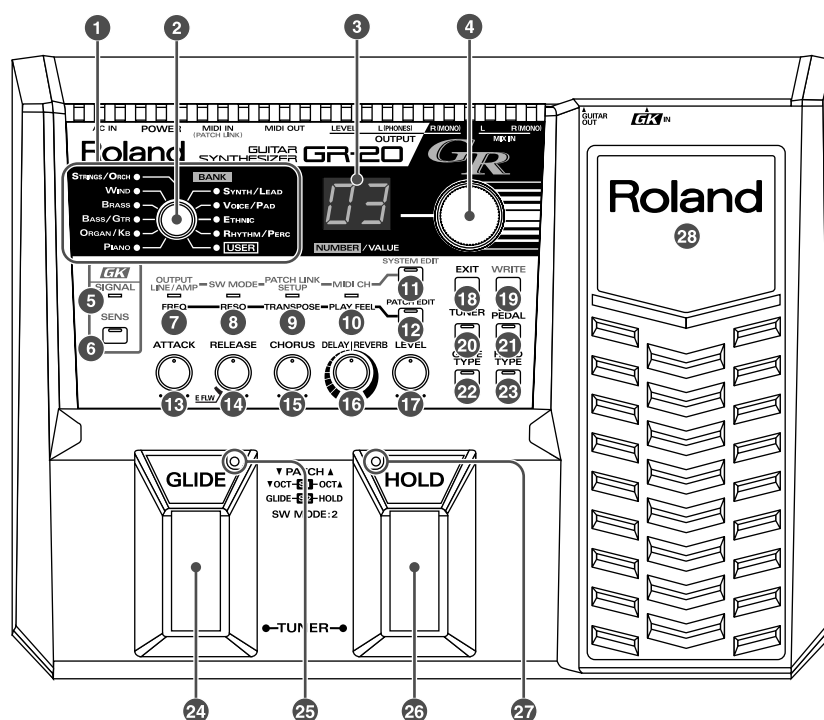
Sommaire

CONSIGNES D'UTILISATION	2
REMARQUES IMPORTANTES	4
Introduction	5
Fonctionnalités	5
Description de l'appareil	8
Face avant	8
Face arrière	10
Chapitre I Écoute des sons	11
Préparation de la guitare	11
Branchements	11
Mise sous tension	12
Réglage du niveau de sortie	12
Réglage de la sensibilité d'entrée (GK SENS)	12
Accordage de la guitare (Tuner)	13
Sélection du module de sortie (OUTPUT SELECT)	14
Choix d'un son (Patch)	14
À l'aide du bouton de sélection	14
À l'aide des sélecteurs du capteur GK	15
À l'aide des pédales	15
Utilisation d'une unité MIDI externe pour la sélection des Patches	15
Prise en main du GR-20	15
Utilisation de la pédale pour agir sur la hauteur du son (GLIDE)	15
Utilisation de la pédale pour le maintien du son (HOLD)	16
Utilisation de la pédale d'expression pour modifier le son (EXP PEDAL)	16
Mise hors tension	16
Chapitre II Utilisation du GR-20 avec des effets guitare	17
Connexions	17
Bascule entre le son de synthé et le son de guitare	18
Utilisation du GR-20 avec un multi-effet	18
Canal (CH)	18
Table de changement de programmes (PATCH LINK SETUP)	19
Chapitre III Édition des sons	20
Choix d'un son de départ	20
Utilisation des boutons rotatifs pour le réglage du son	20
Réglage de l'attaque — ATTACK	20
Réglage de l'atténuation — RELEASE	20
Réglage de l'épaisseur du son — CHORUS	20
Réglage de la réverbération — DELAY / REVERB	20
Réglage du volume — LEVEL	20

Édition des autres paramètres	21
Réglage de la brillance du son — FREQ	21
Ajout d'une caractéristique timbrale particulière — RESO	21
Transposition — TRANSPOSE	21
Réglage de la réponse au jeu de l'instrument — PLAY FEEL	21
Choix du type d'effet Glide — GLIDE TYPE	22
Choix du type d'effet Hold — HOLD TYPE	23
Choix de l'effet contrôlé par la pédale d'expression — EXP PEDAL	23
Sauvegarde des sons modifiés (WRITE)	24
Chapitre IV Autres fonctions	25
Copie de Patches	25
Échange de Patches	25
Modification des fonctions affectées aux pédales (SW MODE)	26
Switch Mode 1	26
Switch Mode 2	26
Sauvegarde des Patches et des paramètres systèmes sur unité externe (BULK DUMP)	26
Chargement des Patches et des paramètres systèmes depuis une unité externe (BULK LOAD)	27
Chapitre V Branchement d'un générateur de son externe ou d'un séquenceur	28
Branchement d'un générateur de son externe ou d'un séquenceur	28
Choix du mode de transmission	28
Choix du canal MIDI (BASIC CHANNEL)	29
Réglage de l'amplitude du pitch-bend	29
Messages MIDI transmis par le GR-20	29
Fonction Local Control Off	30
Chapitre VI Appendices	31
Rappel des paramètres par défaut (Factory Reset)	31
Étalonnage de la pédale d'expression	31
Dysfonctionnements	32
En utilisation normale avec le GR-20 seul	32
En utilisation combinée du GR-20 et d'autres unités MIDI	32
Autres	33
Liste des Patches	33
Liste des Patches utilisateur	38
Implémentation MIDI	39
Charte d'implémentation MIDI	46
Caractéristiques	47
INDEX	48

Description de l'appareil

Face avant



1. Témoins BANK

Ces témoins désignent la Bank en cours de sélection. Si elle est appelée depuis une unité externe (commande MIDI ou sélecteurs du capteur GK), ils peuvent ne pas correspondre à la position du bouton rotatif BANK.

2. Bouton rotatif [BANK]

Permet aussi la sélection d'une Bank de sons. Les Banks sont organisées en dix catégories de sons présélectionnés. Les sons édités peuvent être sauvegardés dans la bank User (utilisateur) (p. 24).

3. Afficheur

Indique le numéro du son sélectionné. Affiche également la valeur des paramètres en cours d'édition. Le point allumé signale que le son a été modifié (p. 20).

4. Bouton rotatif [NUMBER/VALUE]

Permet de sélectionner un son. Le bouton [BANK] (2) Permet de choisir une catégorie et ce bouton [Number/Value] sélectionne le son au sein de cette catégorie. Ce même bouton permet également de modifier les valeurs des autres paramètres.

5. Témoin GK SIGNAL

Ce témoin s'allume quand un signal est reçu du capteur hexaphonique.

6. Bouton [GK SENS]

Appuyez sur ce bouton pour modifier la sensibilité et la faire correspondre au niveau de sortie du capteur hexaphonique.

Un mauvais réglage peut perturber le système. Veuillez à le régler au mieux des caractéristiques de votre guitare (p. 12).

7. Témoin OUTPUT/FREQ

Ce témoin s'allume lors de l'édition du paramètre système OUTPUT Select ou du paramètre de Patch FREQ (p. 14, p. 21).

8. Témoin SW MODE/RESO

Ce témoin s'allume lors de l'édition du paramètre système SW MODE ou du paramètre de Patch RESO (p. 14, p. 21).

9. Témoin PATCH LINK SETUP/TRANSPOSE

Ce témoin signale l'édition du paramètre système PATCH LINK SETUP ou du paramètre de Patch TRANSPOSE (p. 19, p. 21).

10. Témoin MIDI CH/PLAY FEEL

Ce témoin s'allume quand vous éditez le paramètre système MIDI CH ou le paramètre de Patch PLAY FEEL (p. 18, p. 21).

11. Bouton [SYSTEM EDIT]

Permet d'éditer les paramètres systèmes (p. 14, p. 18, p. 19, p. 26, p. 27).

12. Bouton [PATCH EDIT]

Donne accès aux paramètres d'édition de Patch (p. 21).

13. Bouton rotatif [ATTACK]

Règle la vitesse de l'attaque (p. 20).

14. Bouton rotatif [RELEASE]

Règle la durée de l'atténuation du son (p. 20).

15. Bouton rotatif [CHORUS]

Règle la profondeur du chorus (p. 20).

16. Bouton rotatif [DELAY/REVERB]

Règle la durée du delay ou de la réverbération (p. 20).

17. Bouton rotatif [LEVEL]

Règle le niveau du son de synthé pour chaque Patch (p. 20).

18. Bouton [EXIT]

Permet d'annuler une opération ou de revenir à une étape précédente.

19. Bouton [WRITE]

Permet de sauvegarder (store) ou de copier un patch (p. 24, p. 25).

20. Bouton [TUNER]

Donne accès à la fonction d'accordeur incorporé (p. 13).

21. Bouton [EXP PEDAL]

Permet de sélectionner la fonction attribuée à la pédale d'expression (p. 23).

22. Bouton [GLIDE TYPE]

Permet de sélectionner la fonction attribuée à la pédale Glide (p. 22).

23. Bouton [HOLD TYPE]

Permet de sélectionner la fonction attribuée à la pédale Hold (p. 23).

24. Pédale GLIDE

Utilisez cette pédale pour appliquer un effet de glissement (Glide) au son (p. 15).

25. Témoin GLIDE

Ce témoin s'allume ou clignote en fonction des actions effectuées sur la pédale GLIDE.

26. Pédale HOLD

Utilisez cette pédale pour provoquer le maintien (Hold) du son (p. 16).

27. Témoin HOLD

Ce témoin s'allume ou clignote en fonction des actions effectuées sur la pédale HOLD.

28. Pédale d'expression

Utilisez cette pédale pour régler le volume du son ou lui appliquer un contrôle continu (p. 16).

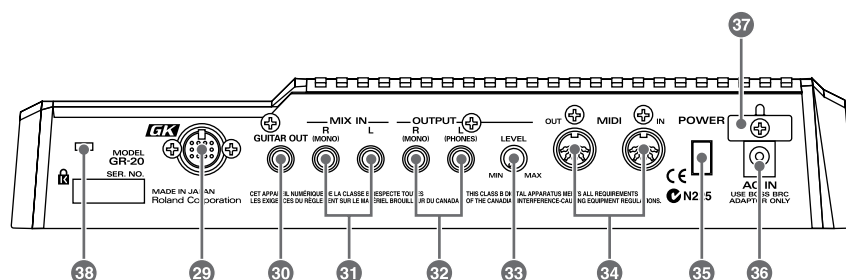


Lors de la manipulation de la pédale d'expression, faites attention à ne pas pincer vos doigts entre la partie mobile et le support.



En présence de jeunes enfants, un adulte doit toujours être présent pour imposer les règles de sécurité permettant une utilisation sans danger de cet appareil.

Face arrière



29. Connecteur GK IN

Utilisez le câble GK fourni avec l'appareil (ou un câble GKC-3/5/10 (vendu séparément)) pour relier l'appareil au capteur hexaphonique.

* Pour plus de détails sur le branchement avec une guitare compatible GK du commerce, adressez-vous au constructeur ou à votre revendeur.

30. Connecteur GUITAR OUT

Ce jack permet de récupérer le son du micro normal de la guitare. Reliez-le à votre ampli guitare ou à vos pédales d'effets.

31. Connecteurs MIX IN R(MONO)/L

Le son adressé à ces entrées est mixé avec le son de synthé du GR-20 avant d'être renvoyé sur les sorties OUTPUT (32).

Si vous avez relié le jack GUITAR OUT (30) à des effets externes, ramenez ici la sortie de ces effets: le son de synthé et le son traité par les effets seront envoyés ensemble aux sorties OUTPUT (32) (p. 17).

32. Connecteurs OUTPUT R (MONO)/L (PHONES)

Ces jacks permettent de récupérer le son du synthé du GR-20 combiné avec le son entrant sur les jacks MIX IN (31). Si votre amplification est mono, utilisez le jack R (MONO).

Le jack L (PHONES) peut également servir au branchement d'un casque (stéréo). (Toutefois si un casque est branché ainsi, vous ne pouvez pas utiliser simultanément le jack R (MONO) comme sortie.)

Si rien n'est branché sur les jacks GUITAR OUT (30) ou MIX IN (31), le son du micro normal de la guitare sera également mixé avec cette sortie.

* Cela n'est naturellement possible que si le jack de sortie de la guitare est branché sur l'entrée micro-guitare normal du capteur hexaphonique.

33. Bouton rotatif [OUTPUT LEVEL]

Permet de régler le niveau des sorties.

34. Prises MIDI IN/OUT

Permettent le branchement du GR-20 sur d'autres unités MIDI externes, et l'envoi ou la réception de données MIDI.

35. Interrupteur [POWER]

Mise sous/hors tension de l'appareil.

36. Connecteur d'alimentation AC

Branchez ici le connecteur de l'adaptateur secteur (BRC-series).



Utilisez exclusivement le cordon d'alimentation fourni avec le GR-20 et ne le partagez avec aucun autre appareil.

37. Crochet serre-fil

Pour éviter tout débranchement intempestif, faites passer l'extrémité du câble d'alimentation dans ce crochet serre-fil.

38. Orifice de sécurité (🔒)

<http://www.kensington.com/>

Chapitre 1 Écoute des sons

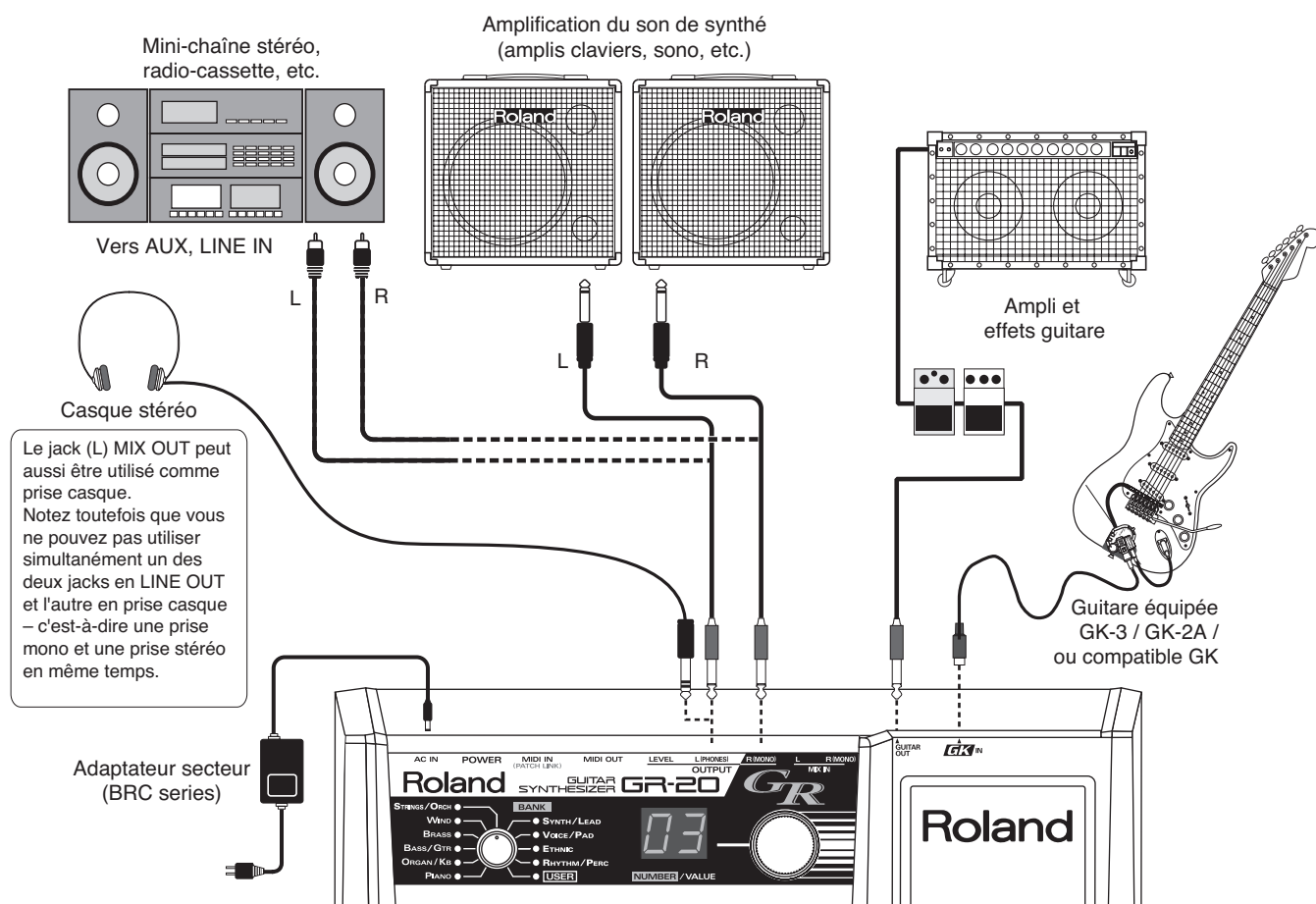
Préparation de la guitare

- Pour pouvoir utiliser le GR-20 vous devez disposer d'une guitare équipée d'un capteur hexaphonique (GK) du type GK-3 ou GK-2A Roland, capable de fournir un signal indépendant pour chaque corde.
- Pour plus de détails sur l'installation du capteur GK reportez-vous au manuel de cet élément.
- Le son des notes peut être perturbé en présence de bruits de cordes dûs à un arrondissement du manche ou à des barrettes bruyantes ou si le réglage de la guitare elle-même est mauvais (espacement entre barrettes).

MEMO

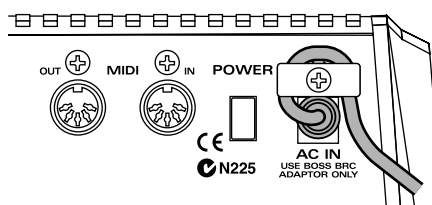
Divers fabricants de guitare vendent des instruments à capteurs compatibles GK préinstallés. Adressez-vous directement à eux ou à votre revendeur pour plus de détails.

Branchements



- * Pour éviter d'endommager vos haut-parleurs et votre matériel, veillez à réduire le volume de vos appareils au minimum et à les mettre hors tension avant d'effectuer vos branchements
- * Le volume de l'ampli ne doit être monté qu'après que tous les autres appareils aient été allumés.
- * Si vous travaillez en mono, branchez son câble sur la sortie R (MONO) OUTPUT.

- * Pour éviter tout débranchement intempestif de l'alimentation, et réduire les contraintes sur son connecteur, veillez à bien faire cheminer le câble d'alimentation dans le crochet serre-fils avant de le brancher dans le connecteur approprié.



Mise sous tension

Une fois les branchements effectués, mettez vos différents appareils sous tension dans l'ordre spécifié. Un ordre différent pourrait créer des dysfonctionnements et endommager votre matériel.

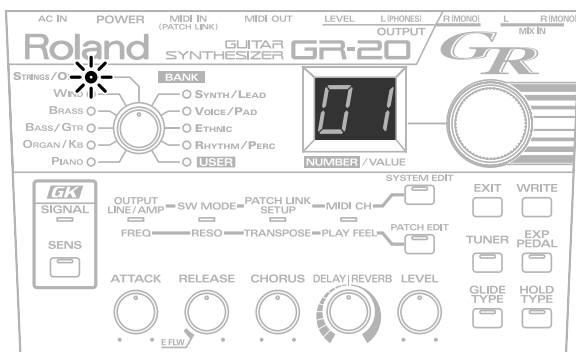
1. Si vous avez branché un appareil sur MIX IN, allumez-le en premier.

2. Puis mettez le GR-20 sous tension.

* Cet appareil est équipé d'un circuit de protection et une temporisation de quelques secondes est donc nécessaire avant qu'il ne soit en fonction.

MEMO

Après avoir allumé l'appareil, il sera opérationnel dès que les témoins et l'afficheur de la surface de contrôle se trouveront dans l'état ci-dessous. Cet état est appelé « par défaut ».



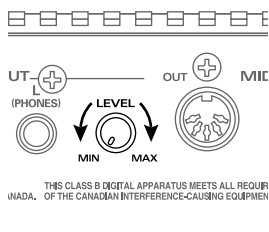
3. Mettez votre ampli sous tension.

Réglage du niveau de sortie

Utilisez le bouton [OUTPUT LEVEL] de la face arrière pour régler le niveau de sortie du GR-20.

La rotation dans le sens horaire (vers la droite et MAX) augmente le volume et une rotation à fond dans le sens antihoraire (vers la gauche et MIN), le réduit à zéro.

* Vous devriez normalement pouvoir travailler confortablement à mi-course.



Réglage de la sensibilité d'entrée (GK SENS)

Vous devez régler la sensibilité d'entrée de chaque corde en fonction de la manière dont vous les jouez et du positionnement du capteur hexaphonique.

NOTE

Si ce réglage n'est pas fait correctement, le système ne fonctionnera pas ou ne permettra pas de tirer parti de toutes les fonctionnalités du GR-20.

* Une fois réalisés, ces réglages sont mémorisés dans le GR-20 et n'ont pas besoin d'être renouvelés sauf si vous changez vos cordes, modifiez le réglage de la guitare ou si vous changez d'instrument.

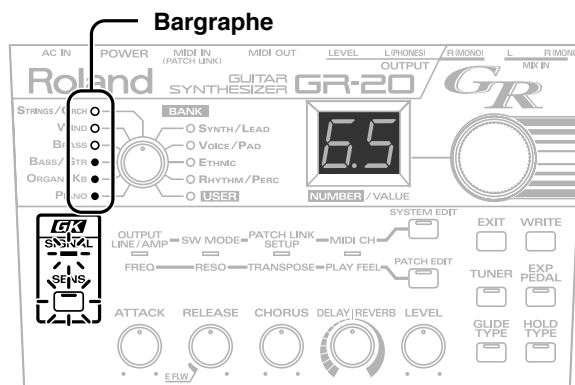
1. Appuyez sur le bouton [GK SENS].

2. Jouez la sixième corde isolément.

La partie gauche de l'afficheur indique « 6 », signalant l'action sur la sixième corde.

La partie droite indique le réglage de sensibilité GK SENS. Les témoins de BANK servent de bargraphe et indiquent la force du signal.

* Si le chiffre de gauche ne correspond pas à la corde que vous avez jouée, utilisez les pédales HOLD ou GLIDE par appuis successifs pour faire apparaître ce chiffre manuellement.



3. Réglez la sensibilité.

Tournez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour effectuer ce réglage. Plus les valeurs sont élevées et plus la sensibilité est grande. Faites en sorte que vos frappes les plus fortes sur les cordes allument brièvement toutes les LEDs.

* Le réglage de la sensibilité peut aussi être commandé de la même manière par les boutons UP/S2 et DOWN/S1 du capteur GK.

4. Reprenez les étapes 2 et 3 pour les cordes 5 à 1 pour régler individuellement la sensibilité de chacune.

- Appuyez sur le bouton [GK SENS] ou [EXIT].

Ce paramétrage GK SENS est mémorisé dans le GR-20, et vous revenez à l'état par défaut.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la mémorisation. Ne mettez pas l'appareil hors tension pendant ce temps.
- * Si vous éteignez l'appareil avant le retour à l'état par défaut, vos réglages ne seront pas mémorisés.

Accordage de la guitare (Tuner)

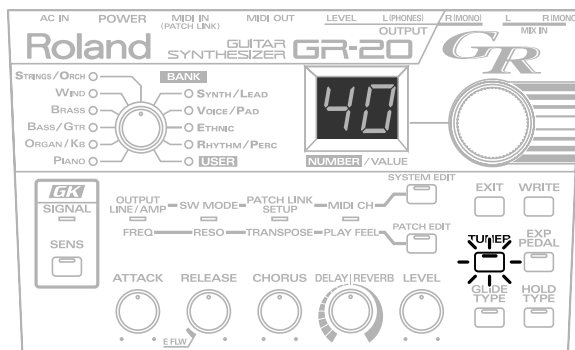
Comme le GR-20 doit analyser la hauteur du son de chaque corde pour pouvoir créer sa synthèse, un parfait accordage de la guitare est une donnée préalable et essentielle.

- * Si la guitare est désaccordée, le son produit le sera aussi et le système ne fonctionnera pas normalement.

- Appuyez sur le bouton [TUNER].

Il s'allume et la fonction d'accordage est activée. Les chiffres des dizaines et des unités du diapason de référence apparaissent environ deux secondes sur l'afficheur.

Exemple : Pour une hauteur réglée sur 440 Hz



- * Vous pouvez aussi activer l'accordeur en appuyant simultanément sur les pédales HOLD et GLIDE.
- Utilisez le bouton rotatif [NUMBER / VALUE] pour régler le diapason de référence.
Si vous tournez ce bouton doucement, cette valeur reste apparente plusieurs secondes et vous pouvez donc la régler confortablement.
- * Le diapason peut être choisi dans une plage allant de 427 Hz à 452 Hz.
À la sortie d'usine, le GR-20 est réglé sur 440 Hz.
 - * Cette valeur de diapason se mémorise quand vous sortez de la fonction d'accordage. Si vous éteignez l'appareil sans avoir quitté cette fonction, la mémorisation ne se fera donc pas.

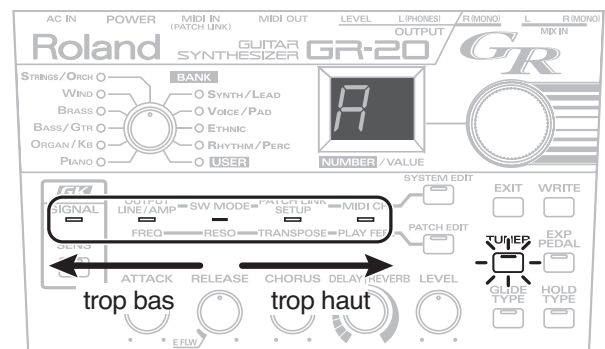
- Jouez de manière bien distincte et à vide la corde que vous voulez accorder.

L'afficheur indique le nom de la note de la manière suivante:

C	C (do)	F#	F# (fa#)
C#	C# (do#)	G	G (sol)
D	D (ré)	G#	G# (sol#)
D#	D# (ré#)	A	A (la)
E	E (mi)	A#	A# (la#)
F	F (fa)	B	B (si)

- Accordez votre guitare.

Surveillez les témoins de la surface de contrôle et faites en sorte que seul le témoin vert du centre soit allumé.



- Répétez les étapes 3 et 4 pour chacune des cordes de la guitare.
- Appuyez sur [TUNER] ou [EXIT] pour quitter la fonction d'accordage.

La valeur de diapason que vous avez choisie est mémorisée et vous revenez à l'état par défaut.

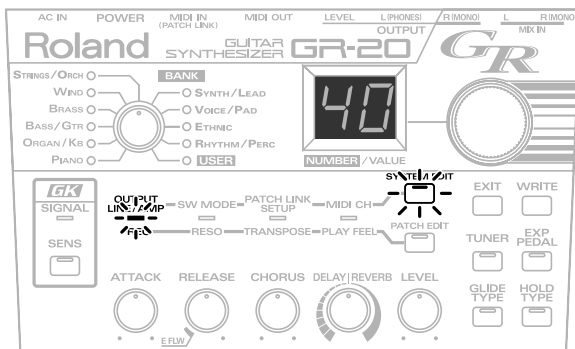
- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. N'éteignez pas l'appareil tant qu'il ne s'est pas éteint de manière stable.

Sélection du module de sortie (OUTPUT SELECT)

Ce choix permet de définir le type de système relié aux sorties OUTPUT. Le GR-20 peut ainsi optimiser son générateur de son et l'adapter au système de diffusion utilisé.

* Cette option n'affecte pas le son entrant en MIX IN.

1. Appuyez sur [SYSTEM EDIT] plusieurs fois jusqu'à ce que le témoin OUTPUT / FREQ s'allume.



2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER / VALUE] pour changer d'option.

Guitar amp (ampli guitare)



Choisissez cette option si le GR-20 est relié à un ampli guitare.

Line (système à niveau ligne)



Choisissez cette option si le GR-20 est relié à un ampli claviers, une console de mixage, une écoute casque ou un enregistreur.

3. Appuyez sur [EXIT].

Le choix est mémorisé et vous revenez à l'état par défaut.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. N'éteignez pas l'appareil tant qu'il ne s'est pas éteint de manière stable.
- * Si vous éteignez l'appareil avant d'être revenu à l'état par défaut, le choix ne sera pas mémorisé.

Choix d'un son (Patch)



Qu'est-ce qu'un Patch?

Un « Patch » est un des « sons » du GR-20, comportant aussi certains paramétrages d'effets pour la réverb et le chorus incorporés.

Les patches du GR-20 sont organisés par type de son en dix « banks » comportant chacune plusieurs dizaines de patches.

Dans l'état par défaut, le témoin BANK et l'afficheur désignent le patch en cours de sélection.

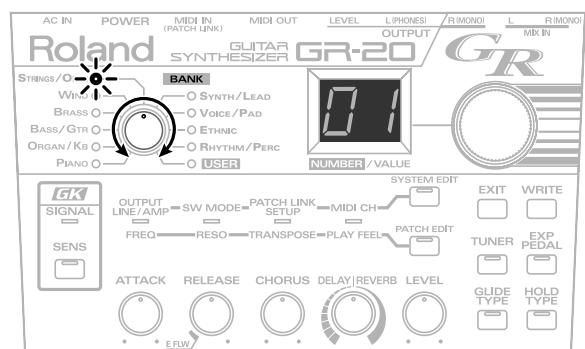
Vous pouvez modifier à volonté les paramètres d'un patch et mémoriser ce patch modifié dans la bank USER (p. 24).

La sélection des patches peut se faire de différentes manières:

À l'aide du bouton de sélection

1. Utilisez le bouton [BANK] pour sélectionner votre son. Choisissez la bank contenant le type de son que vous recherchez parmi les banks presets et user.
2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER / VALUE] pour sélectionner un son au sein de la bank.

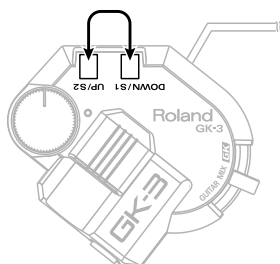
La rotation du bouton [NUMBER / VALUE] modifie le chiffre des numéros de sons sur l'afficheur et vous permet de passer en revue les différents sons de la bank sélectionnée.



À l'aide des sélecteurs du capteur GK

Dans l'état par défaut, vous pouvez utiliser les boutons UP/S2 et DOWN/S1 du capteur GK pour passer au son suivant ou précédent dans la bank.

Quand vous atteignez le dernier son de la bank, dans un sens ou dans l'autre, vous passez à la bank précédente ou suivante selon le cas.



À l'aide des pédales

Dans la configuration d'usine, les deux pédales du GR-20 sont affectées aux fonctions Hold et Glide (Pitch Bend). Vous pouvez toutefois modifier cette affectation et faire en sorte qu'elles puissent servir au défilement des patches. Pour plus de détails à ce sujet, voir « **Modification des fonctions affectées aux pédales (SW MODE)** », p. 26.

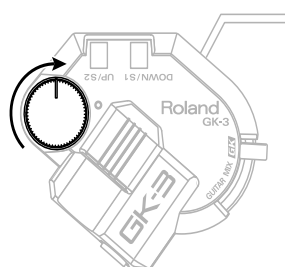
Utilisation d'une unité MIDI externe pour la sélection des Patches

Vous pouvez relier une unité MIDI externe quelconque au connecteur MIDI IN du GR-20 (un multi-effet, par exemple) et sélectionner les patches du GR-20 en agissant sur cette unité externe. Pour plus de détail voir « **Utilisation du GR-20 avec un multi-effet** », p. 18.

Prise en main du GR-20

Vous pouvez dès maintenant commencer à jouer avec le GR-20. Vérifiez toutefois les points suivants :

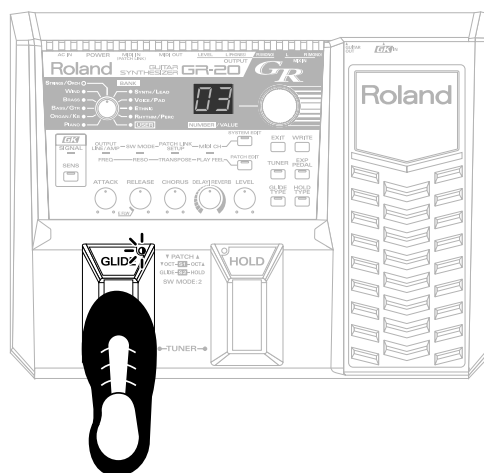
1. Le GR-20 doit être dans l'état par défaut (celui qui suit normalement la mise sous tension).
Dans certains cas, vous n'entendrez aucun son tant que vous ne serez pas revenu au mode par défaut.
2. Mettez le sélecteur du capteur GK en position « GK » (ou en position « SYNTHÉ » sur le GK-2A).
Si ce sélecteur est en position « GUITAR » c'est le son du micro de guitare normal qui sera entendu. S'il est sur « MIX », les sons de synthèse et de la guitare seront mixés avant émission en sortie.
3. Tournez le bouton de volume du capteur GK vers la droite: il contrôle le niveau du son de synthé du GR-20.



Utilisation de la pédale pour agir sur la hauteur du son (GLIDE)

Vous pouvez appuyer sur la pédale GLIDE pour modifier progressivement la hauteur du son en cours.

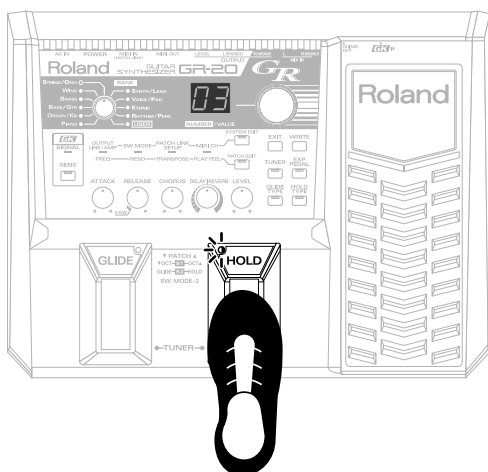
La nature de la modification dépend du son et peut être adaptée à vos goûts (p. 22).



* Le témoin GLIDE s'allume tant que vous appuyez sur la pédale.

Utilisation de la pédale pour le maintien du son (HOLD)

Vous pouvez appuyer sur la pédale HOLD pour maintenir le son de synthé que vous êtes en train de jouer. L'effet dépend du son sélectionné et peut également être ajusté en fonction de vos goûts (p. 23).

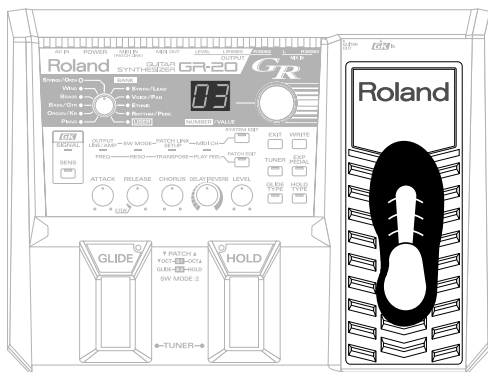


* Le témoin HOLD s'allume tant que vous appuyez sur la pédale.

Utilisation de la pédale d'expression pour modifier le son (EXP PEDAL)

Vous pouvez utiliser la pédale d'expression pour réaliser une variation continue du volume ou du timbre du son de synthé.

L'effet dépend du son sélectionné et peut aussi être adapté en fonction de vos goûts (p. 23).



Mise hors tension

Quand vous souhaitez éteindre l'appareil, procédez comme suit:

1. Éteignez votre ampli.
2. Éteignez le GR-20.
3. Éteignez les appareils branchés en MIX IN.

Chapitre 2 Utilisation du GR-20 avec des effets guitare

Ce chapitre vous montre comment utiliser vos propres effets guitare en combinaison avec le son de synthé pour accéder à une palette de son encore plus complète et intéressante.

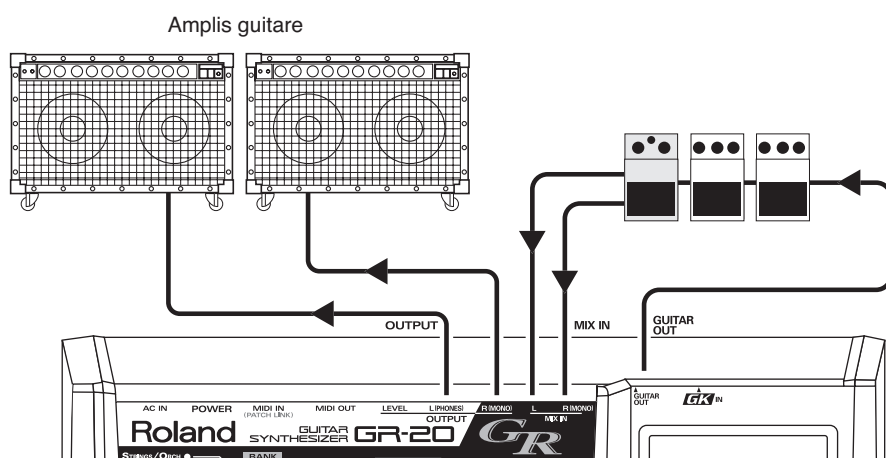
Le son capté par le micro normal de la guitare passe par le câble GK et sort du jack GUITAR OUT du GR-20.

Vous pouvez alors l'envoyer vers vos pédales d'effet pour le traiter et le ramener sur le jack MIX IN du GR-20 qui permettra finalement de le mixer avec le son de synthé.

* Vous devez relier pour cela la sortie du micro normal de la guitare à l'entrée correspondante sur le capteur hexaphonique GK.

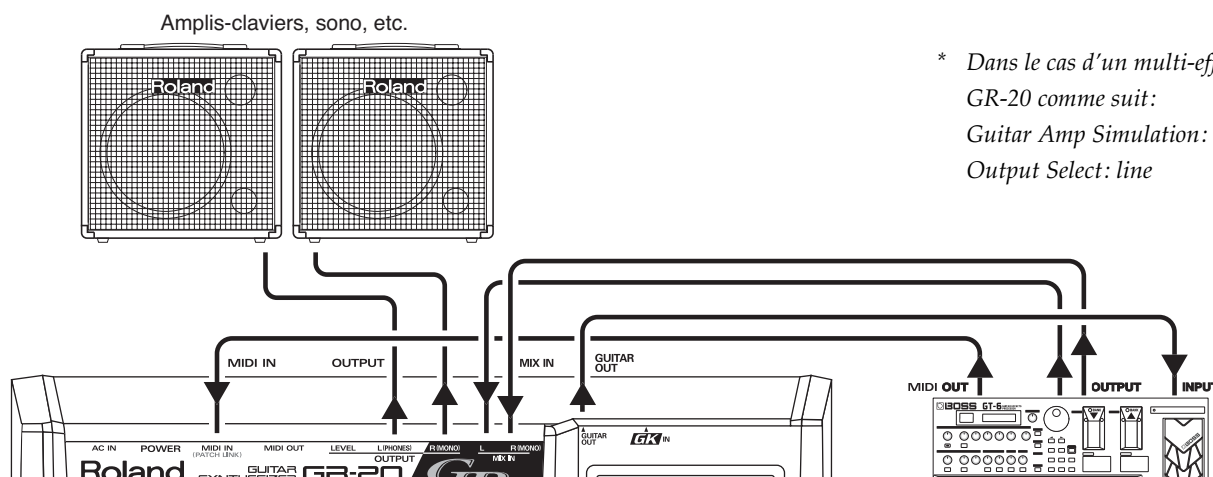
Connexions

Dans le cas de pédales d'effets ou d'unités multi-effets ne disposant pas de prise MIDI:



* Réglez le paramètre OUTPUT SELECT du GR20 sur « Guitar Amp » (p. 14).

Dans le cas d'un multi-effets disposant de prises MIDI



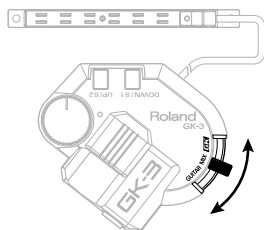
* Dans le cas d'un multi-effet, réglez le GR-20 comme suit:
Guitar Amp Simulation: on
Output Select: line

* Réglez le paramètre OUTPUT SELECT du GR-20 sur « Line » (p. 14).

* Si votre multi-effets ne dispose pas d'un simulateur d'ampli, réglez le paramètre OUTPUT SELECT du GR-20 sur « Guitar Amp » et branchez sa sortie sur un ampli guitare.

Basculer entre le son de synthé et le son de guitare

Pour passer d'un son à l'autre, utilisez le sélecteur de votre capteur hexaphonique GK.



Si le sélecteur du capteur GK (GK-3 ou GK-2A, par exemple) est en position « GK » (appelée SYNTH sur le GK-2A), le son de synthé est entendu seul. S'il est en position GUITAR, c'est le son de guitare qui sera entendu seul. En position MIX, les deux sons sont entendus simultanément.

* Le réglage de la balance entre les deux sons se fait à l'aide du volume (p. 20) de chaque patch pour le réglage du son de synthé, et du volume de la guitare (ou de l'unité d'effet) pour régler le volume du son de guitare.

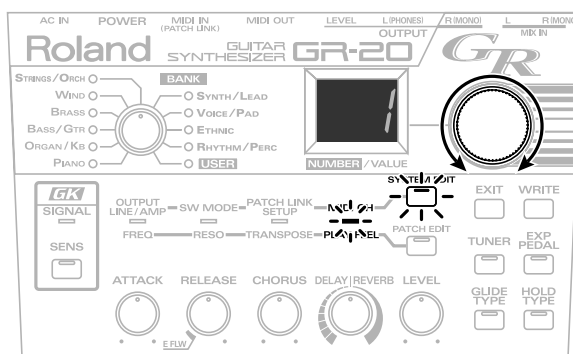
Utilisation du GR-20 avec un multi-effets

Le branchement MIDI de votre pédale multi-effet sur le GR-20 permettra de commander le changement de son (patches) sur ce dernier à partir de la sélection des programmes sur le pédalier.

Canal (CH)

Le système MIDI utilise différents « canaux » pour adresser des commandes à plusieurs appareils indépendants sur un même câble. Pour que la réception puisse se faire, l'unité émettrice doit se trouver sur le même canal que l'unité réceptrice, et vous devez donc régler le canal de transmission de votre pédale multi-effet pour le faire correspondre au canal de réception du GR-20.

1. Vérifiez la valeur du canal de transmission MIDI de votre multi-effet.
Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous au mode d'emploi de cet appareil.
2. Appuyez plusieurs fois sur le bouton [SYSTEM EDIT] du GR-20 jusqu'à ce que le témoin MIDI CH/PLAY FEEL s'allume.



3. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour en modifier la valeur.
Choisissez le même numéro que le canal de transmission du multi-effet.
4. Appuyez sur [EXIT].
La nouvelle valeur est mémorisée et vous retournez à l'état par défaut.

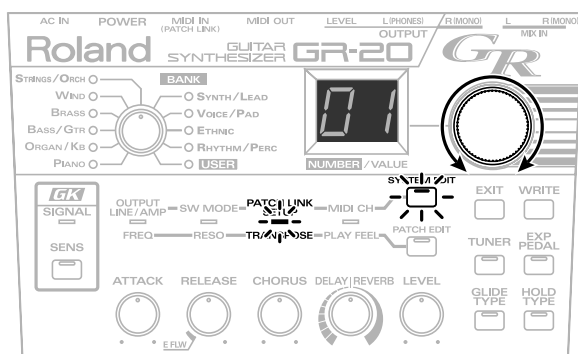
* Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. Ne mettez pas l'appareil hors-tension pendant ce temps.

* Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

Table de changement de programme (PATCH LINK SETUP)

Cette table permet d'associer les programmes de votre unité multi-effets aux patches (sons) du GR-20. Le GR-20 passera ainsi automatiquement au son souhaité en fonction des changements de programme que vous commanderez sur votre pédalier multi-effets.

1. Reliez, à l'aide d'un câble MIDI, la prise MIDI OUT de votre multi-effets à la prise MIDI IN du GR-20.
2. Vérifiez que le canal de transmission du multi-effets correspond bien au canal de réception du GR-20 (p. 18).
3. Appuyez plusieurs fois sur le bouton [SYSTEM EDIT] jusqu'à ce que le témoin PATCH LINK SETUP / TRANSPOSE s'allume.



4. Sur le multi-effets, sélectionnez le patch pour lequel vous voulez définir une correspondance.

* Quand vous sélectionnez un patch sur votre multi-effet, celui-ci adresse un message MIDI « Program Change » au GR-20. Le GR-20 le reçoit et est alors prêt pour définir une correspondance.

* Si la sélection de patch sur le multi-effets provoque l'émission de deux messages MIDI « Program Change » ou plus, le GR-20 ne prendra en compte que le dernier reçu.

5. Utilisez les boutons [BANK] et [NUMBER/VALUE] pour sélectionner le son de synthé du GR-20 à associer à l'effet choisi à l'étape 4.
6. Répétez les étapes 4 et 5 pour définir autant d'associations que nécessaire.
7. Appuyez sur le bouton [EXIT].
La nouvelle valeur est mémorisée et vous retournez à l'état par défaut.

* Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. Ne mettez pas l'appareil hors-tension pendant ce temps.

* Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

Chapitre 3 Édition des sons

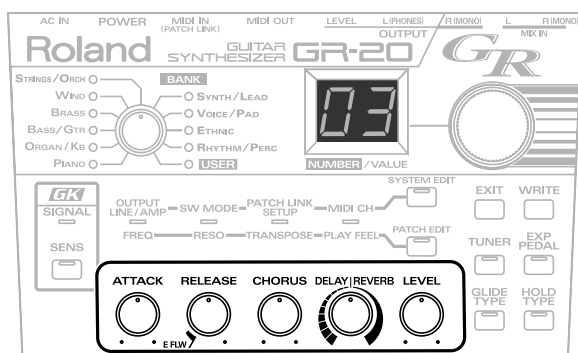
Le GR-20 vous permet de modifier les sons à votre goût dans un processus appelé « édition ».

Lors de cette édition, le point décimal apparaît sur l'afficheur, signalant que le son n'a plus ses paramètres originaux.

Choix d'un son de départ

Utilisez les boutons [BANK] et [NUMBER/VALUE] pour choisir le son (patch) dont vous voulez partir (p. 14).

Utilisation des boutons rotatifs pour le réglage du son



- * Juste après un appel de programme, le son que vous entendez correspond toujours aux paramètres mémorisés dans le patch, quelle que soit la position réelle des boutons rotatifs.

Réglage de l'attaque — ATTACK

Détermine le temps d'attaque du son. Une rotation vers la droite allonge cette durée et créer une attaque plus progressive. Une rotation vers la gauche la raccourcit et provoque une attaque plus franche.

- * Le réglage du son original correspond à la position centrale.
- * Pour certains sons, la rotation du bouton peut ne créer aucun changement.

Réglage de l'atténuation — RELEASE

Détermine l'atténuation du son, depuis l'étouffement d'une corde jusqu'au retour du son au silence. Une rotation vers la droite allonge cette atténuation, et une rotation vers la gauche la raccourcit.

- * Le réglage du son original correspond à la position centrale.
- * Pour certains sons, la rotation du bouton peut ne créer aucun changement.

Quand le bouton est tourné à fond vers la gauche, la fonction de suivi d'enveloppe est activée.

Fonction de suivi d'enveloppe (Envelope Follower - E FLW)

Le synthé guitare analyse la vibration de votre corde pour déterminer la hauteur du son et jouer le son synthétique correspondant. Quand la vibration de la corde descend en dessous d'un certain niveau, il n'est plus possible de détecter la hauteur et le son est donc arrêté. Avec certains patches, la manière dont se produit cet arrêt peut sembler peu naturel.

La fonction de suivi d'enveloppe fait en sorte que le niveau du son de synthé suive en permanence l'amplitude de la vibration de la corde de guitare, ce qui provoque une atténuation plus naturelle.

- * Avec certains patches, cette fonction peut ne pas avoir une action très nette.
- * L'utilisation du suivi d'enveloppe sur un son de synthé à décroissance rapide de type piano ou guitare peut donner un effet opposé à celui escompté et peu naturel.

Réglage de l'épaisseur du son — CHORUS

Règle la profondeur de l'effet de chorus, qui donne une sensation d'espace plus grand. Une rotation vers la droite augmente l'effet et une rotation vers la gauche le réduit.

- * Le réglage du son original correspond à la position centrale.
- * Pour certains sons, la rotation du bouton peut ne créer aucun changement.

Réglage de la réverbération — DELAY/REVERB

Ce bouton contrôle deux types d'effets de réverbération.

Le delay provoque des répétitions du son en écho, tandis que l'effet Reverb simule les réflexions du son dans un espace réverbérant, salle de concert ou tunnel. La partie gauche de la course du bouton concerne l'effet de Delay, et la partie droite l'effet Reverb. Dans les deux cas, plus la rotation est grande et plus l'effet est important.

Réglage du Volume — LEVEL

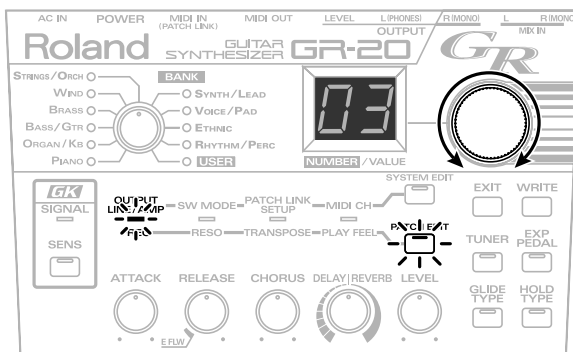
Détermine le volume du Patch.

- * Pour conserver les modifications que vous avez apportées, utilisez la fonction Write (p. 24) pour mémoriser ces réglages dans un patch USER (utilisateur).

Édition des autres paramètres

Cette édition se fait à l'aide du bouton [PATCH EDIT] et du bouton rotatif [NUMBER/VALUE].

1. Appuyez plusieurs fois sur [PATCH EDIT] jusqu'à ce que le témoin correspondant au paramètre que vous voulez éditer s'allume.
2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour modifier sa valeur.



Réglage de la brillance du son — FREQ

Ce paramètre contrôle la fréquence de coupure du filtre du générateur de son.

Des valeurs plus hautes élèvent la fréquence de coupure et créent un son plus clair et plus brillant. Inversement des valeurs plus basses le rendent plus doux et plus étouffé.

Ajout d'une caractéristique timbrale particulière — RESO

Ce paramètre contrôle la résonance du filtre du générateur de son. Des valeurs plus hautes créent un timbre avec plus de caractère, et des valeurs plus basses un son plus standard.

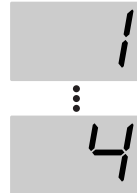
Transposition — TRANSPOSE

Permet de modifier la hauteur du son de synthé produit par le GR-20 dans une plage de quatre octaves par pas d'une octave. (-2, -1, 0, +1, +2)

Réglage de la réponse au jeu de l'instrument — PLAY FEEL

Vous pouvez choisir la manière dont le son de synthé répond à votre jeu, ce qui permet d'obtenir un son plus dynamique et plus expressif, adapté à votre style ou au son utilisé.

1 à 4:



La valeur « 1 » correspond à la variation de volume la plus grande en réponse à votre dynamique de jeu. Pour des valeurs plus élevées, même les notes jouées avec légèreté auront un volume élevé, ce qui permet d'obtenir un son plus constant en présence de techniques de tapping ou face à un picking

inégal.

No dynamics:



Avec ce réglage, les notes sont jouées à volume fixe, quelle que soit la dynamique du jeu.

Strum:



Cette option supprime les notes jouées trop légèrement. Utilisez-le pour éviter le déclenchement intempestif de certaines cordes quand vous jouez des accords partiels ou pour vous prévenir contre des artefacts de jeu.

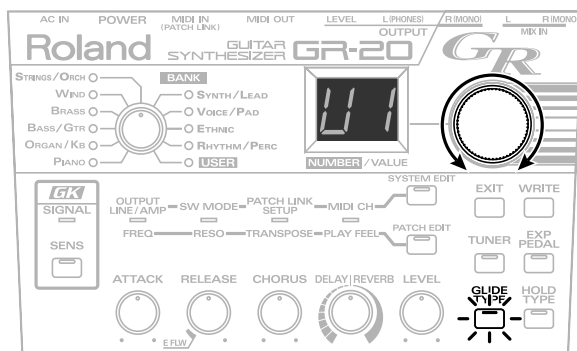
3. Appuyez sur [EXIT] pour revenir à l'état par défaut.

* Si vous voulez conserver ces modifications de paramètres, utilisez la fonction Write (p. 24) pour les sauvegarder dans un patch USER.

Choix du type d'effet Glide — GLIDE TYPE

Vous pouvez choisir la manière dont évolue la hauteur du son à l'appui sur la pédale GLIDE.

- Appuyez sur le bouton [GLIDE TYPE].



- Utilisez le bouton rotatif [NUMBER / VALUE] pour modifier ce réglage.

u1: GLIDE UP 1

d1: GLIDE DOWN 1



La hauteur change par pas d'un demi-ton (vers le haut ou vers le bas) à l'appui sur la pédale GLIDE et revient à la normale quand vous la relâchez.

u2: GLIDE UP 2

d2: GLIDE DOWN 2



La hauteur change par pas d'un ton (vers le haut ou vers le bas) à l'appui sur la pédale GLIDE et revient à la normale quand vous la relâchez.

u3: GLIDE UP 3

d3: GLIDE DOWN 3



La hauteur change par pas d'une quarte juste (vers le haut ou vers le bas) à l'appui sur la pédale GLIDE et revient à la normale quand vous la relâchez.

u4: GLIDE UP 4

d4: GLIDE DOWN 4



La hauteur change par pas d'une quinte juste (vers le haut ou vers le bas) à l'appui sur la pédale GLIDE et revient à la normale quand vous la relâchez.

u5–u8: GLIDE UP 5–8

d5–d8: GLIDE DOWN 5–8



La hauteur change par pas d'une octave (vers le haut ou vers le bas) à l'appui sur la pédale GLIDE et revient à la normale quand vous la relâchez. Les valeurs élevées réduisent la durée du changement de hauteur.

V1–V4: VIBRATO 1–4



L'appui sur la pédale ajoute un vibrato au son (variation de hauteur cyclique). La fréquence du vibrato augmente avec les valeurs de 1 à 4.

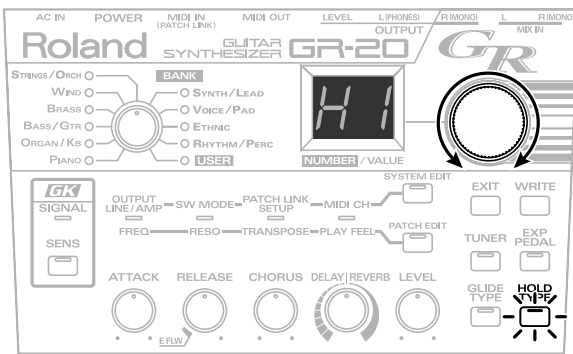
- Appuyez à nouveau sur [GLIDE TYPE] ou sur [EXIT] pour revenir à l'état par défaut.

* Si vous voulez conserver ces modifications de paramètres, utilisez la fonction Write (p. 24) pour les sauvegarder dans un patch USER.

Choix du type d'effet Hold — HOLD TYPE

Vous pouvez choisir la manière dont évolue le maintien du son à l'appui sur la pédale HOLD.

1. Appuyez sur le bouton [HOLD TYPE].



2. Utilisez le bouton [NUMBER/VALUE] pour l'édition.

H1: HOLD 1



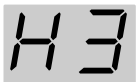
Les notes entendues lors de l'appui sur la pédale sont maintenues, et celles que vous jouerez ensuite le seront aussi. Toutefois si vous jouez une note sur une corde déjà en « maintien », la note précédente disparaîtra et sera remplacée par la nouvelle. Cela permet de passer de passer d'une note à l'autre sur des positions différentes.

H2: HOLD 2



Les notes entendues lors de l'appui sur la pédale sont maintenues pendant la durée de l'appui sur la pédale, mais les notes jouées ensuite ne seront pas entendues. Cela permet de maintenir un accord avec le son de synthé et de jouer par-dessus une mélodie avec le son de guitare.

H3: HOLD 3



Les notes entendues lors de l'appui sur la pédale sont maintenues pendant la durée de l'appui sur la pédale, et les notes jouées ensuite seront entendues mais ne seront pas maintenues. (Ces notes se limitent aux cordes ne jouant pas des notes maintenues.) Vous pouvez donc maintenir un accord avec le son de synthé sur les cordes graves et de jouer une mélodie avec les cordes aigues.

H4: HOLD 4



Les notes entendues lors de l'appui sur la pédale sont maintenues pendant la durée de l'appui sur la pédale, et les notes jouées ensuite le sont également. Le fonctionnement est identique à celui de la pédale forte d'un piano.

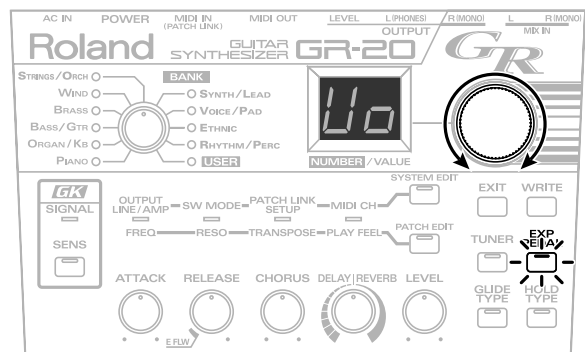
3. Appuyez à nouveau sur [HOLD TYPE] ou sur [EXIT] pour revenir à l'état par défaut.

* Si vous voulez conserver ces modifications de paramètres, utilisez la fonction Write (p. 24) pour les sauvegarder dans un patch USER.

Choix de l'effet contrôlé par la pédale d'expression — EXP PEDAL

Vous pouvez choisir l'effet que contrôle la pédale d'expression en procédant comme suit.

1. Appuyez sur le bouton [EXP TYPE].



2. Utilisez le bouton [NUMBER/VALUE] pour l'édition.

VO: VOLUME



La pédale contrôle le volume général du son de synthé.

FL: FILTER



La pédale contrôle la fréquence de coupure du filtre du générateur de son, agissant ainsi sur le timbre.

b1: PITCH BEND 1



Fait varier la hauteur du son jusqu'à une quarte juste (à fond de course).

b2: PITCH BEND 2



Fait varier la hauteur du son jusqu'à une quinte juste (à fond de course).

b3: PITCH BEND 3



Fait varier la hauteur du son jusqu'à une octave (à fond de course).

b4: PITCH BEND 4

b4

Fait varier la hauteur du son jusqu'à un demi-ton (à fond de course).

b5: PITCH BEND 5

b5

Fait varier la hauteur du son jusqu'à un ton (à fond de course).

b6: PITCH BEND 6

b6

Fait varier la hauteur du son jusqu'à une octave vers le bas (à fond de course).

EF: Effect

EF

La pédale agit sur l'effet utilisé dans chaque patch.

* Le résultat varie d'un patch à l'autre.

* Pour certains patches, il n'y a aucune action.

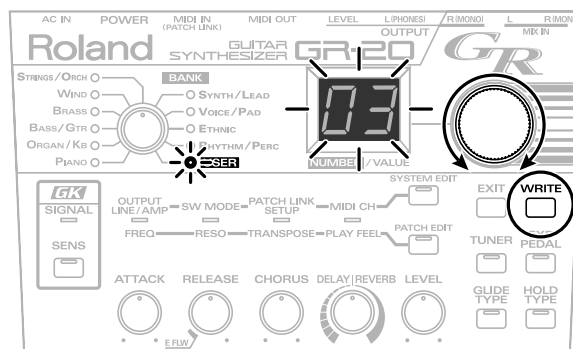
3. Appuyez à nouveau sur [EXP TYPE] ou [EXIT] pour revenir à l'état par défaut.

* Si vous voulez conserver ces modifications de paramètres, utilisez la fonction Write (p. 24) pour les sauvegarder dans un patch USER.

Sauvegarde des sons modifiés (WRITE)

Les sons ainsi modifiés seraient perdus si vous changiez de patch ou éteigniez l'appareil. Pour pouvoir les conserver, vous devez les sauvegarder grâce à la fonction Write.

1. Appuyez sur le bouton [WRITE].



Le témoin de BANK passe sur USER, et l'afficheur se met à clignoter.

2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour sélectionner le numéro du patch utilisateur dans lequel vous voulez sauvegarder vos réglages.

* Si vous préférez, à ce stade, abandonner la sauvegarde, appuyez sur [EXIT].

3. Appuyez à nouveau sur [WRITE].

Vos paramètres sont sauvegardés dans le patch que vous avez choisi.

* Effectuez ce choix avec prudence: les réglages antérieurement dans ce patch seront effacés et définitivement perdus.

* Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la durée de la sauvegarde. Ne mettez pas l'appareil hors tension tant qu'il ne s'est pas éteint définitivement.

Chapitre 4 Autres fonctions

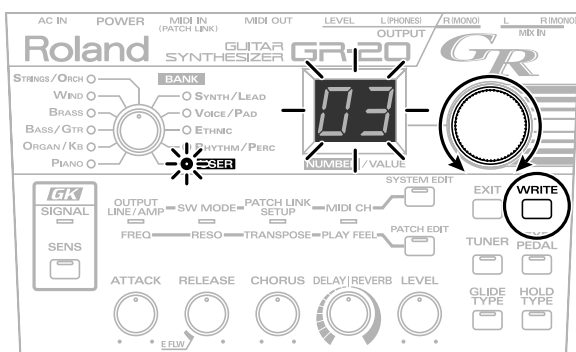
Copie de Patches

Cette procédure permet de copier des paramètres de patches. Cette copie ne peut se faire que vers la bank USER.

1. Sélectionnez le patch source (celui à partir duquel vous voulez effectuer la copie).

2. Appuyez sur le bouton [WRITE].

La sélection de BANK passe sur USER, et l'afficheur se met à clignoter.



3. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour sélectionner le patch de destination de la copie.

4. Appuyez à nouveau sur [WRITE].

Les paramètres sont copiés dans le patch de destination.

- * Effectuez ce choix avec prudence: les réglages antérieurement dans ce patch seront effacés et définitivement perdus.
- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la durée de la sauvegarde.

Échange de Patches

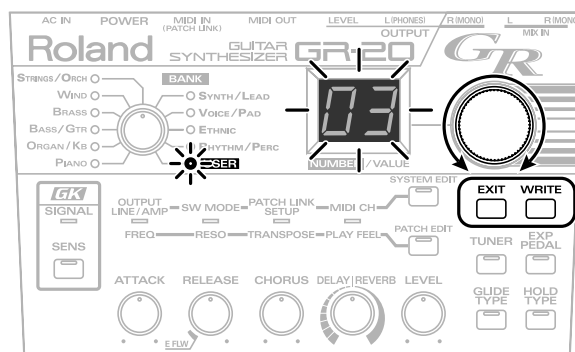
Vous pouvez souhaiter échanger deux patches au sein du bank USER afin de les organiser dans un ordre plus pratique.

- * Cette option ne fonctionne pas si les patches sélectionnés n'appartiennent pas au bank USER.

1. Sélectionnez un des deux patches à échanger.

2. Maintenez le bouton [EXIT] enfoncé et appuyez sur [WRITE].

l'afficheur se met à clignoter.



3. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour sélectionner le deuxième patch à échanger.

4. Appuyez à nouveau sur [WRITE].

Les patches sont intervertis.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la durée de l'échange.

Modification des fonctions affectées aux pédales (SW MODE)

Vous pouvez modifier les fonctions affectées aux pédales GLIDE et HOLD en choisissant un autre « switch mode ». Cette modification affecte également celle des sélecteurs DOWN/S1 et UP/S2 du capteur hexaphonique.

Switch Mode 1

La pédale GLIDE a la fonction Glide et la pédale HOLD la fonction Hold.

Les sélecteurs UP/S2 et DOWN/S1 du capteur hexaphonique provoquent le défilement séquentiel des patches.

* C'est le mode par défaut du GR-20 à sa sortie d'usine.

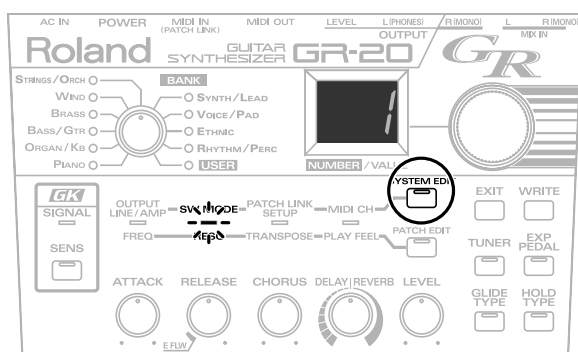
Switch Mode 2

Les pédales HOLD et GLIDE servent à faire défiler les patches dans un sens et dans l'autre.

Vous pouvez utiliser les sélecteurs DOWN/S1 et UP/S1 en association avec ces pédales pour effectuer les actions suivantes :

- Quand vous appuyez sur le sélecteur DOWN/S1, la pédale GLIDE prend la fonction Octave Down et la pédale HOLD la fonction Octave Up (TRANPOSE). Une nouvelle pression sur le sélecteur DOWN/S1 (ou UP/S2) réattribue les fonctions de défilement des patches aux pédales.
- Quand vous appuyez sur le sélecteur UP/S2, la pédale GLIDE prend la fonction Glide et la pédale HOLD la fonction Hold. Une nouvelle pression sur le sélecteur UP/S2 (ou DOWN/S1) réattribue les fonctions de défilement des patches aux pédales.

1. Appuyez plusieurs fois sur [SYSTEM EDIT] pour allumer le témoin SW MODE.



2. Utilisez le bouton rotatif NUMBER/VALUE pour changer d'option.

* Le changement de mode ne sera effectif que quand vous aurez sauvegardé vos réglages et que vous serez revenu à l'état par défaut.

3. Appuyez sur [EXIT].

Vous revenez à l'état par défaut et votre choix est sauvegardé.

* Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. Ne mettez pas l'appareil hors-tension pendant ce temps.

Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

* Dans le Switch Mode 1, les témoins GLIDE et HOLD sont en principe allumés; ils ne clignotent que quand vous appuyez sur leur pédale.

* Dans le Switch Mode 2, les témoins GLIDE et HOLD sont en principe éteints; toutefois si la fonction d'une pédale est modifiée par l'utilisation des sélecteurs DOWN/S1 et UP/S2 les témoins suivront l'état qu'ils auraient en Switch Mode 1.

Sauvegarde des Patches et des paramètres systèmes sur unité externe (BULK DUMP)

Pour sauvegarder les patches de la bank USER ainsi que les paramètres systèmes par MIDI sur une unité (ou un ordinateur) externe, procédez comme suit.

Vous pouvez aussi transférer ces données par une liaison MIDI directe entre deux GR-20.

MEMO

Cette émission des données depuis le GR-20 est appelée « bulk dump » (vidage de données) et l'opération inverse de réception est appelée « bulk load ».

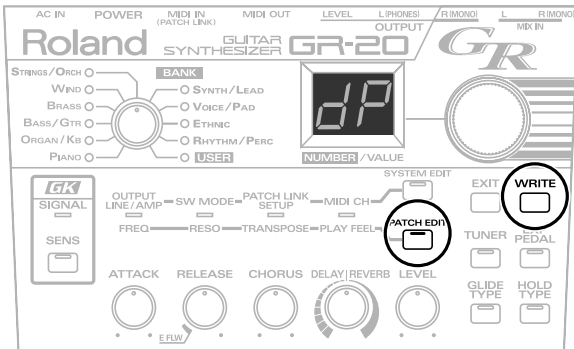
?

Quels sont les paramètres systèmes?

Il s'agit de paramètres qui s'appliquent à l'ensemble du fonctionnement du GR-20 (comme SW MODE ou MIDI CH).

1. Reliez la prise MIDI OUT du GR-20 à la prise MIDI IN de votre unité externe.

2. Mettez le GR-20 hors-tension et maintenez le bouton [PATCH EDIT] enfoncé tout en le remettant sous tension. L'afficheur indique « dP ».

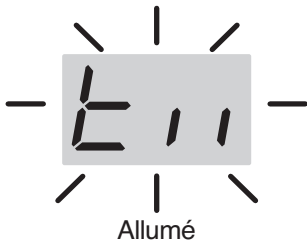


3. Lancez l'enregistrement sur l'unité destinée à recevoir les données.
Pour transférer des données entre deux GR-20, mettez l'appareil récepteur en attente de réception « Bulk Load » (p. 27).

4. Appuyez sur le bouton [WRITE].

Les données sont transmises par MIDI OUT vers l'unité externe.

Pendant la transmission, l'afficheur se présente comme suit.



Quand la mention « dP » réapparaît, la transmission est terminée.

5. Arrêtez l'enregistrement sur l'unité de réception.
6. Mettez l'appareil hors-tension.

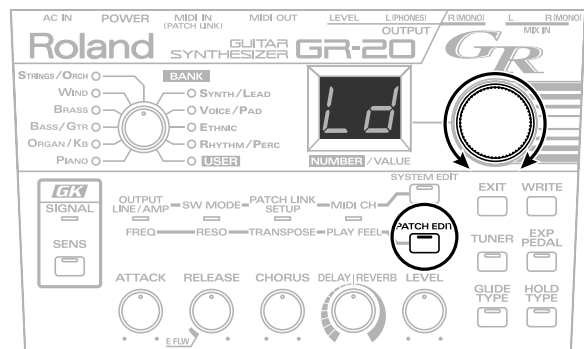
Chargement des Patches et des paramètres systèmes depuis une unité externe (BULK LOAD)

Pour recharger les patches de la bank USER ainsi que les paramètres systèmes par MIDI depuis une unité (ou un ordinateur) externe, procédez comme suit.



Ce rechargement BULK LOAD réécrit toute la programmation interne du GR-20. Tenez compte du fait que toutes les données antérieurement présentes seront effacées.

1. Reliez la prise MIDI OUT de l'unité externe à la prise MIDI IN du GR-20.
2. Mettez le GR-20 hors-tension et maintenez le bouton [PATCH EDIT] enfoncé tout en le remettant sous tension. L'afficheur indique « dP ».
3. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour faire apparaître « Ld » sur l'afficheur.



4. Lancez la transmission depuis l'unité externe.

Pendant la transmission, l'afficheur se présente comme suit, avec clignotement du point décimal.



Quand le point décimal s'arrête de clignoter et que la mention « Ld » réapparaît, le rechargement est terminé.

5. Appuyez sur le bouton [WRITE].

* Si le GR-20 est mis hors-tension avant que la transmission ne soit achevée, les données transmises ne seront pas mémorisées. Si besoin recommencez l'opération Bulk Load.

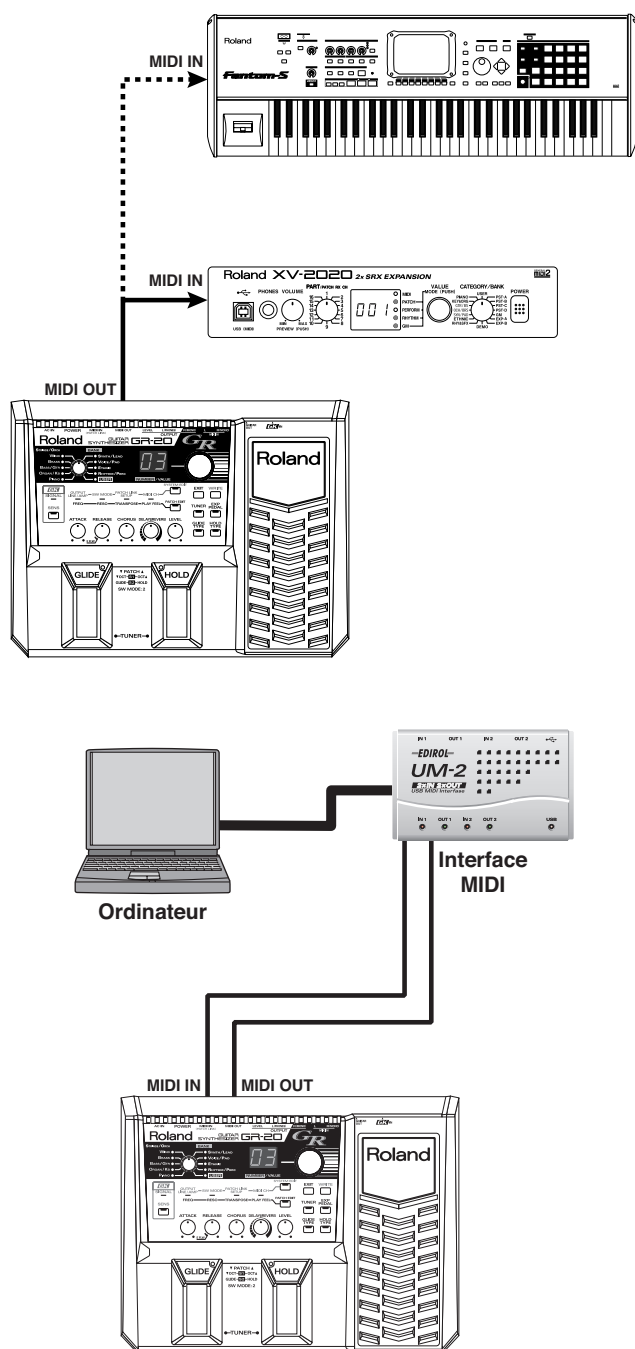
6. Appuyez sur [EXIT] pour revenir à l'état par défaut.

Chapitre 5 Branchement d'un générateur de son externe ou d'un séquenceur

Vous pouvez utiliser le GR-20 pour piloter par MIDI un générateur de son externe ou l'utiliser comme source de données pour votre séquenceur.

Branchement d'un générateur de son externe ou d'un séquenceur

Reliez le GR-20 à vos systèmes MIDI externes comme indiqué sur les schémas ci-dessous.



* Si vous branchez le GR-20 sur un séquenceur, mettez la fonction « Local Control » en position « off » (p. 30).

Choix du mode de transmission

Le GR-20 permet de choisir entre les modes de transmission Mono et Poly pour les messages MIDI émis.

○ Mode de transmission Mono

Les données de chaque corde sont transmises individuellement, sur leur canal MIDI spécifique. À partir du canal défini par le paramètre MIDI CH, six canaux consécutifs sont attribués aux six cordes. Pour MIDI CH = 3 par exemple, ce sont les canaux 3 à 8 qui transmettront respectivement les données des cordes 1 à 6.

Comme des données de variation de hauteur continue (Pitch Bend), peuvent alors être affectées à chaque corde, vous pouvez utiliser des modes d'expression guitaristiques comme le vibrato.

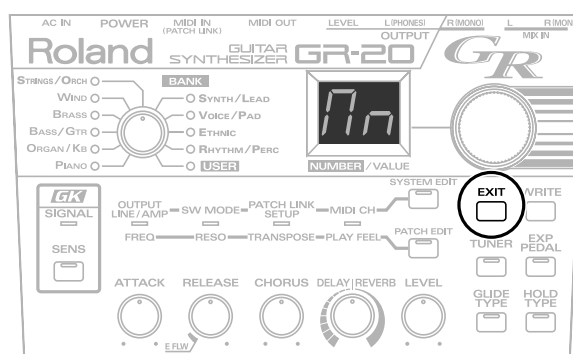
* Le générateur de son utilisé dans ce cas doit être de type multitimbral, offrant au moins six parties indépendantes.

○ Mode de transmission Poly

Les données des six cordes sont transmises sur un même canal MIDI (défini par le paramètre MIDI CH). Vous pouvez ainsi « économiser » des canaux MIDI sur un séquenceur et piloter un générateur de son monotimbral.

* Mais dans ce cas, si deux cordes ou plus sont jouées, les données de pitch-bend ne seront pas transmises et la variation de hauteur ne sera possible que par pas d'un demi-ton. La hauteur du son jouée réellement par la guitare pourra donc ne pas correspondre exactement au son synthétique.

1. Éteignez le GR-20 et remettez-le sous tension en maintenant le bouton [EXIT] enfoncé.



2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour choisir un mode.

nn : MONO MODE

PL : POLY MODE

3. Appuyez sur [EXIT].

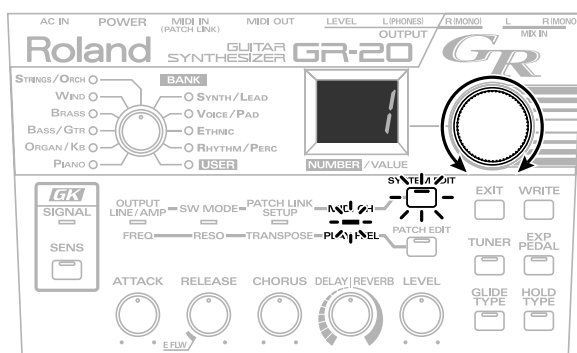
Le paramétrage est mémorisé et vous revenez à l'état par défaut.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la durée de la sauvegarde.
- * Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

Choix du canal MIDI (BASIC CHANNEL)

- * Vous ne pouvez choisir qu'entre les canaux 1 à 11. Les canaux 12 à 16 ne sont pas accessibles.
- * En mode « Mono », le GR-20 utilise six canaux consécutifs commençant à partir de celui-ci.

1. Appuyez plusieurs fois sur [SYSTEM EDIT] jusqu'à ce que le témoin MIDI CH/PLAY FEEL s'allume.



2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour changer la valeur du paramètre.
Choisissez un numéro de canal correspondant au canal de transmission de votre multi-effet.

3. Appuyez sur [EXIT].

Le paramétrage est mémorisé et vous revenez à l'état par défaut.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant la durée de la sauvegarde.
- * Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

Réglage de l'amplitude du pitch-bend

Comme le GR-20 transmet des données de pitch-bend sur une amplitude de 24 demi-tons, vous devez régler votre générateur de son sur une réception dans une amplitude identique de ± 24 . Pour plus de détails à ce sujet, reportez-vous à son mode d'emploi spécifique.

Messages MIDI transmis par le GR-20

En tant que données d'exécution, le GR-20 émet un message note-on quand vous jouez une note et un message note-off quand elle s'arrête, ainsi que des messages pitch-bend quand vous effectuez un « bend ».

Mais le GR-20 transmet également des messages MIDI supplémentaires permettant une reproduction fidèle de votre jeu depuis un séquenceur.

○ ENVELOPE FOLLOW

Si le paramètre RELEASE est réglé sur E FLW (p. 20), le contrôle MIDI n° 18 (general purpose controller 3) est transmis en suivant l'amplitude de la vibration de la corde.

○ GLIDE

Des messages MIDI de pitch-bend sont transmis en fonction des variations de hauteur du son.

○ HOLD

Si HOLD MODE est réglé sur H1, H2, ou H3

L'émission des messages MIDI note-off est suspendue aussi longtemps que la pédale reste enfoncée.

Si HOLD MODE est réglé sur H4

Le message Control change n° 64 est transmis.

- * Dans le cas d'une transmission en mode poly (p. 28), l'effet « Hold » ne peut pas être traité totalement du fait qu'il ne pourra pas être traité de manière indépendante pour des hauteurs de notes identiques jouées sur des cordes différentes.

○ Pédale d'expression

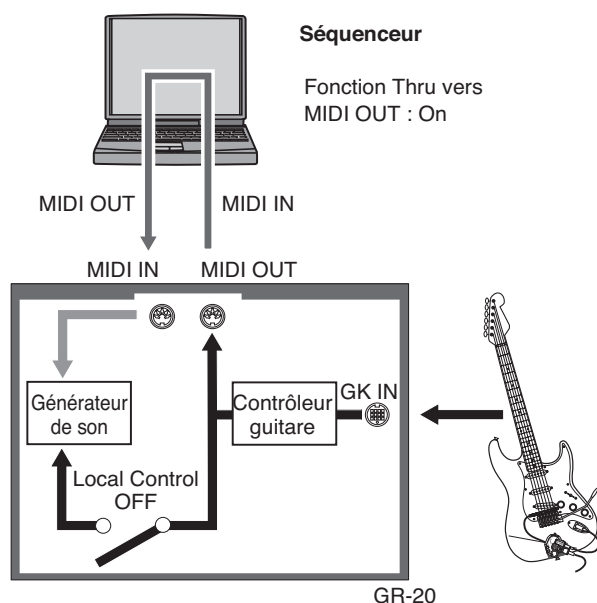
Des messages Control change n° 7 (Volume) ou n° 4 (Foot Type) sont transmis en fonction des mouvements de la pédale.

○ Program change

Ces messages sont transmis au changement de patches. Le numéro de bank est transmis par les messages MIDI Bank Select (CC#0), et le numéro du patch par les messages Program Change (PC).

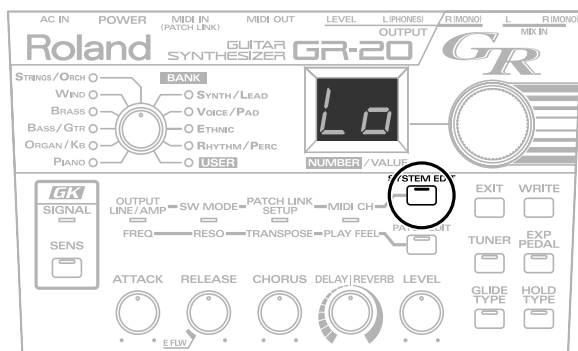
Fonction Local Control Off

La manière dont la section de contrôle de la guitare du GR-20 est reliée au générateur de son du synthétiseur est appelée fonction « Local Control ». Elle est en position « On » par défaut. L'option « Local Control Off » correspond donc à une déconnexion du générateur de son du GR-20 de la section de contrôle de la guitare. Le générateur de son ne répond plus alors qu'aux messages entrant en MIDI IN dans l'appareil, et le jeu de la guitare n'est adressé qu'à la sortie MIDI OUT.



En sélectionnant l'option « Local Control Off » et en activant l'option « Soft Thru » sur votre séquenceur externe, vous pouvez éviter les conflits susceptibles d'intervenir entre les données enregistrées revenant sur le GR-20 et les données directement déclenchées par la guitare.

1. Éteignez le GR-20, puis remettez-le sous tension en maintenant le bouton [SYSTEM EDIT] enfoncé. L'afficheur affiche « Lo » pendant environ une seconde, puis le GR-20 passe en mode par défaut.



- * L'option « Local Control Off » n'est pas mémorisable.
- * Si les connexions MIDI entre le GR-20 and l'unité externe forment une boucle, vous devez impérativement utiliser cette

option pour éviter de créer des « Larsen » MIDI qui perturberont globalement le système et empêcheront les sélecteurs de fonctionner correctement.

- * Pour revenir en « Local Control on », il suffit d'éteindre le GR-20 et de le rallumer.

Chapitre 6 Appendices

Rappel des paramètres par défaut (Factory Reset)

Vous pouvez, si vous le désirez, rappeler tous les paramètres et les patches du GR-20 tels qu'ils étaient à sa sortie d'usine. Cette procédure s'appelle «Factory Reset».

Cette réinitialisation peut concerner aussi bien la totalité du GR-20 qu'un patch « user » isolé.

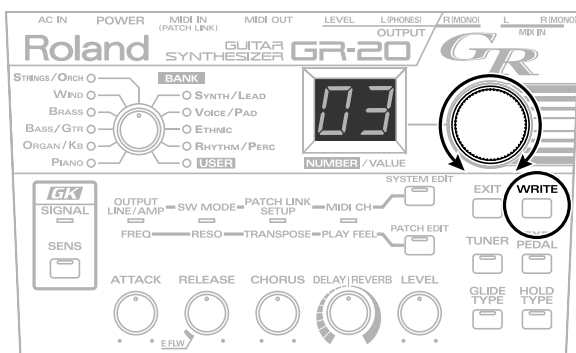


Les réglages d'étalonnage de la pédale d'expression (p. 31) ne sont pas concernés par cette initialisation. Le fait de la mettre en œuvre n'obligera donc pas à reprendre cet étalonnage à zéro.



Quand vous effectuez une réinitialisation (Factory Reset) toutes les données antérieurement présentes dans l'appareil seront remplacées par les données d'origine. Si votre GR-20 contient des données que vous voulez conserver, utilisez auparavant la fonction Bulk Dump (p. 26) pour les sauvegarder sur une unité MIDI externe.

1. Éteignez le GR-20, puis remettez-le sous tension en maintenant le bouton [WRITE] enfoncé.



2. Utilisez le bouton rotatif [NUMBER/VALUE] pour choisir la plage des données à réinitialiser.



: Réinitialisation de l'ensemble du GR-20.



Réinitialisation du patch choisi.

3. Appuyez sur [WRITE].

Le point décimal se met à clignoter sur l'afficheur et l'opération Factory Reset est exécutée. Quand elle est terminée l'état par défaut réapparaît.

* N'éteignez pas l'appareil tant que le point décimal clignote.

Étalonnage de la pédale d'expression

À sa sortie d'usine, la pédale d'expression du GR-20 est étalonnée pour offrir des performances optimales. Toutefois, en utilisation prolongée ou dans des conditions particulières, cet étalonnage peut se retrouver décalé. En présence d'un problème comme l'impossibilité de réduire le volume totalement à zéro à la pédale, ou l'impossibilité d'exploiter la totalité de la variation de hauteur définie dans le paramétrage, vous pouvez avoir à la ré-étalonner en procédant comme suit :

1. Éteignez le GR-20, puis remettez-le sous tension en maintenant le bouton [EXP PEDAL] enfoncé. L'afficheur indique « Pu ».
2. Remontez la pédale à fond (en appuyant sur son talon), puis appuyez sur [WRITE]. L'afficheur indique « Pd ».
3. Enfoncez la pédale à fond (en appuyant sur sa pointe) puis appuyez sur [WRITE].

Les nouvelles valeurs sont mémorisées et vous revenez à l'état par défaut.

- * Le point décimal clignote sur l'afficheur pendant cette mémorisation. Ne mettez pas l'appareil hors-tension pendant ce temps.
- * Si l'appareil est éteint avant le retour à l'état par défaut, le nouveau paramétrage ne sera pas mémorisé.

Dysfonctionnements

En utilisation normale avec le GR-20 seul

- Le jeu de la guitare ne déclenche aucun son de synthé
 - ◆ Le niveau OUTPUT LEVEL n'est-il pas au minimum?
→ Utilisez le bouton [OUTPUT LEVEL] en face arrière pour choisir un niveau convenable (p. 12).
 - ◆ Le volume du capteur GK n'est-il pas au minimum?
→ Montez le volume du capteur GK.
 - ◆ Le sélecteur du capteur GK n'est-il pas basculé sur GUITAR?
→ Mettez ce sélecteur sur GK (ou SYNTH) ou MIX.
 - ◆ La pédale d'expression n'est-elle pas en position haute?
→ Enfoncez la pédale d'expression.
 - ◆ Le bouton LEVEL n'est-il pas au minimum?
→ Montez le niveau du bouton [LEVEL] (p. 20).
- Le volume entre cordes est inégal
 - ◆ Le paramètre « GK SENS » a-t-il été réglé correctement pour chaque corde?
→ Procédez au réglage (p. 12).
- Quand vous utilisez le Pitch Glide (ou la fonction « pitch » de la pédale d'expression) la variation de hauteur ne se fait pas complètement
 - ◆ En fonction du timbre ou de la région concernée par l'élévation de hauteur, l'action peut se retrouver limitée pour des fonctions qui modifient la hauteur du son en continu.
→ Utilisez une plage de variation plus faible (p. 22, p. 23).
- Lors de l'utilisation des effets ou de la pédale d'expression du GR-20, le résultat sonore est différent d'un patch à l'autre
 - ◆ L'effet produit par la pédale d'expression est par nature différent d'un son (patch) à l'autre.
→ Vérifiez pour chaque patch préalablement l'effet prévu.

- Les effets internes ne s'appliquent pas au son de guitare
 - ◆ Les effets internes du GR-20 ne sont destinés qu'au son de synthé. Ils ne peuvent pas être utilisés sur le son de guitare.
→ Par contre, en utilisant la sortie « guitar out », vous pouvez utiliser des effets externes qui traiteront spécifiquement le son de guitare. (Si vous voulez que le son de synthé et le son de guitare utilisent un même ampli, vous pouvez également utiliser les entrées MIX IN.) (p. 17)
- La variation de hauteur du son de synthé ne suit pas celle du son de guitare
 - ◆ La hauteur de certains sons (percussions ou effets sonores) peut varier d'une manière non « tonale » sans que cela indique un quelconque dysfonctionnement.
- Un son léger et modulé apparaît parfois dans les extrêmes aigus
 - ◆ Ce phénomène est connu sous le nom d'aliasing et est spécifique des générateurs de son numériques. Il peut apparaître sur le GR-20 lors de l'utilisation d'un slide ou de la fonction glide. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Lors des opérations de bend etc. la hauteur du son ne varie que par demi-tons.
 - ◆ Pour certains sons (patches), piano ou orgue par exemple, ce fonctionnement est voulu pour donner plus de réalisme à la sonorité. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

En utilisation combinée du GR-20 et d'autres unités MIDI

- Le générateur de son externe relié à la prise MIDI OUT du GR-20 ne produit aucun son
 - ◆ Les canaux MIDI d'émission et de réception correspondent-ils?
→ Faites correspondre les canaux MIDI (p. 29).
 - ◆ N'avez-vous pas réduit le volume à zéro en intervenant sur le contrôle du capteur GK ou sur la pédale d'expression?
→ Montez le volume.

- Une seule corde peut être entendue sur le générateur de son externe (ou certaines cordes sont muettes)
 - ◆ N'avez-vous pas placé le GR-20 en mode de transmission MONO vers un expandeur incapable de recevoir simultanément six canaux MIDI simultanés?
 - Utilisez un expandeur multitimbral (p. 28).
 - Utilisez le GR-20 en mode Poly.
- La hauteur du son n'est pas la même que sur la guitare
 - ◆ L'amplitude du « Bend » est-elle réglée sur + 24 pour votre générateur de son externe?
 - Réglez cette valeur sur +24.
 - ◆ Votre guitare est-elle accordée?
 - Utilisez la fonction d'accordage incorporée du GR-20 pour accorder votre guitare avec précision. Veillez à ce que cet accordage soit aussi valable en bas du manche.
- La variation de hauteur n'est pas progressive
 - ◆ N'avez-vous pas sélectionné sur le GR-20, un son de type piano ou orgue pour lequel la variation ne se fait que par pas d'un demi-ton?
 - Sélectionnez un patch pour lequel la variation de hauteur est continue.
- La visualisation des messages de note sur le séquenceur donne des hauteurs différentes de celles entendues
 - ◆ Pour fournir le début des notes le plus rapidement possible et pour que la variation de hauteur soit souple, le GR-20 transmet les données de hauteur comme une combinaison de messages de note et de pitch-bend. Si vous ne visualisez plus que les notes, celles-ci, privées de leur compensation de hauteur, peuvent effectivement apparaître différentes du son entendu.

Autres

- Le volume de l'instrument relié au jack MIX IN est trop faible.
 - ◆ N'utilisez-vous pas un câble audio contenant une résistance?
 - N'utilisez que des câbles audio sans résistance.

Liste des patches

BANK	No	NOM
PIANO	1	Grand E.P
	2	Rock Piano
	3	Piano / Bass
	4	4-Hand Piano
	5	Honky Tonk
	6	Piano & Strings
	7	Piano & Orchestra
	8	Piano & Choir Oohs
	9	Piano & Choir Aahs
	10	West Coast
	11	Ac.Piano
	12	Hard Rhodes
	13	Rhodes
	14	Phaser Rhodes
	15	Touch Sense E.P
	16	Soft Rhodes
	17	Smooth Rhodes
	18	Love E.P
	19	E.P / Bass
	20	Wide E.P
	21	Crystal Piano 1
	22	Crystal Piano 2
	23	Fantasy Piano
	24	Silky E.P Pad
	25	Detuned E.P Pad
	26	Chorus E.P Pad
	27	E.P & Strings
	28	E.P & Choir
	29	Great Rhodes
	30	GR Ballad
	31	Pulse E.P
	32	Shattering
	33	Dynamic Piano
	34	Minor Mood
	35	House
ORGAN/ KB	1	Rock Organ 1
	2	Rock Organ 2
	3	Rock Organ & Pedal Organ
	4	Rock Organ & Wood Bass
	5	Rock Organ & E.Bass
	6	Purple Organ
	7	Rock Organ 3
	8	Jazz Organ 1
	9	Jazz Organ 2
	10	Jazz Organ & Pedal Organ
	11	Jazz Organ & Wood Bass
	12	Jazz Organ & E.Bass
	13	Jazz Organ 3
	14	Jazz Organ 4
	15	Gospel Organ
	16	60's Organ

Chapitre 6 Appendices

BANK	No	NOM
ORGAN/ KB	17	Glide Organ
	18	Cathedral
	19	Church Choir
	20	Rotary Choir Organ
	21	3 Tone Stack
	22	Organ & Synth Strings
	23	Ice Organ
	24	Clavi
	25	Retro Clavi
	26	Phase Clavi
	27	JUNO Clavi
	28	JUNO Keys
	29	Harpsichord
	30	Baroque Piano
	31	Harpsichord & Strings
	32	New Harpsichord
	33	Accordion
	34	Asian Trance
	35	Bell
	36	Twinkle
	37	Milky Way
	38	D-50 Stack
	39	Dream Bell
	40	Drama Stack
	41	Staccato Heaven
	42	Heaven Choir
	43	Hybrid Synth
	44	Archimedes
BASS/ GTR	1	Wood Bass
	2	Wood Pick Bass
	3	Electric Bass
	4	Phased Bass
	5	Fretless Bass 1
	6	Fretless Bass 2
	7	Slap Bass
	8	Touch Wah Slap Bass
	9	FM Bass
	10	FM Bass + Low
	11	Flat Bass
	12	Synth Bass
	13	2020 Bass
	14	Soft Reso Bass
	15	101 Bass
	16	TB-303
	17	Acid TB
	18	Wonder Bass
	19	Res Bass 1
	20	Res Bass 2
	21	Heavy
	22	System Bass
	23	Love Parade Bass
	24	Mix Bass
	25	MG Reso Bass
	26	Body Bass

BANK	No	NOM
BASS/ GTR	27	In Sync
	28	Throw up
	29	Basstortion
	30	Nylon Guitar
	31	Nylon Duet
	32	Nylon & Strings
	33	Nylon & Choir
	34	Ac.Guitar
	35	Ac.Guitar Oct
	36	Ac.Guitar + Low
	37	12 Str Guitar
	38	12 Str & Synth Strings
	39	12 Str Heaven
	40	Guitar & Pad
	41	Feedback
	42	Whammy
	43	OD-Paradise
	44	Small Amp Dist Vib
	45	Digital Rock Guitar
	46	Orguitar
BRASS	1	Trumpet
	2	Trumpet Split
	3	Mute Trumpet
	4	Trombone
	5	Trombone Vib
	6	Tuba
	7	Horn
	8	Flugelhorn
	9	Tp Section
	10	Brass Section
	11	NewYork Brass
	12	Brass & Sax 1
	13	Brass & Sax 2
	14	French Horns
	15	5th French Horns
	16	French Heaven
	17	Pat Brass
	18	Brassy Saws
	19	Poly Brass 1
	20	Synth Brass 1
	21	Xpensive Synth Brass
	22	Synth Brass 2
	23	Synth Brass 3
	24	Poly Brass 2
	25	MG Brass
	26	Fat Synth Brass
	27	Breathy Brass
	28	Lee Brass
	29	Soft D-50 Brass
	30	Confident Lead
	31	Bright Synth Brass
	32	Brass It !
	33	Synth Brass Chord
	34	Wacky Brass

BANK	No	NOM
WIND	1	Fat Tenor Sax
	2	Bright Tenor Sax
	3	Moody Sax
	4	Alto Sax
	5	Alto Sax Vib
	6	Soprano Sax
	7	Baritone Sax
	8	Sax Ensemble
	9	Sax Section & Baritone Sax
	10	Brass Section & Baritone Sax
	11	Sax Section Oct
	12	Harmonica
	13	Blues Harp OD
	14	Blues Harp Dist
	15	Piccolo
	16	Flute
	17	Attack Flute
	18	Piccolo & Glocken
	19	Flute & Glocken
	20	Piccolo & Flute
	21	Flute & Clarinet
	22	Growl Flute
	23	Synth Flutes
	24	Playback Flute
	25	Clarinet
	26	Clarinet Duet
	27	Oboe
	28	Bassoon
	29	Oboe & Bassoon
	30	Wind Ensemble Cresc.
	31	Wind Ensemble
STRINGS / ORCH	1	Strings
	2	Hybrid Strings
	3	Dolce Strings
	4	Strings & Horns 1
	5	Warm Strings
	6	Tremolo Strings
	7	Strings Oct
	8	Strings & Timpani
	9	Nashville Strings
	10	Good Old Strings Pad
	11	Silicon Strings
	12	Lo-Bows
	13	Marcato Strings
	14	Pizzicato
	15	Violin Vib
	16	Violin
	17	Cello
	18	Cello Vib
	19	Synth Cello
	20	Gang Strings
	21	Retro Synth Strings
	22	Retro Synth Strings Oct
	23	Playback Strings 1

BANK	No	NOM
STRINGS / ORCH	24	Playback Strings 2
	25	Moving Strings
	26	Clustered
	27	Farewell
	28	Wind & Strings
	29	Orchestra & Choir
	30	Ending Scene
	31	Strings & Warm Brass
	32	Strings & Bright Brass
	33	Strings & Horns 2
	34	Synth Brass & Strings
SYNTH / LEAD	1	Guitar Attack Soft Lead
	2	Digi Lead
	3	Attack Digi Lead
	4	Creamer
	5	GR-300 Saw 1
	6	Brass Lead
	7	Simple Synth Lead
	8	Loud Synth Lead
	9	Synth Pad & Saws
	10	Heavy Saws Lead
	11	Saw & Square Lead
	12	Poly Pulse
	13	Daft Lead
	14	Razor Lead
	15	Blister Lead
	16	Sharp Attack Lead
	17	Square Lead 1
	18	Square Lead 2
	19	Square Lead 3
	20	Reso Lead 1
	21	Square Lead 4
	22	Basic
	23	OB Lead
	24	Sine Lead
	25	70's Lead
	26	SH-2000
	27	Simple Soft Lead
	28	Soft Lead 1
	29	Soft Lead 2
	30	Reso Lead 2
	31	Reso Lead 3
	32	Saw Lead 1
	33	Saw Lead 2
	34	Bright Saw Lead
	35	Bright Moving Lead
	36	Saw Lead Vib
	37	Qwak Lead
	38	Flanger Ana Lead
	39	Porta Wah
	40	Wet Reso Lead
	41	GR-300 Saw 2
	42	The Machine
	43	Big BPF

Chapitre 6 Appendices

BANK	No	NOM
SYNTH/ LEAD	44	Haze Lead
	45	Vocoder
	46	Sweep Reso Lead
	47	Heavy Boost Lead
	48	Morph
	49	Sweep Lead
	50	Sync Sweep
	51	Vibro Sweep
	52	Rotary Lead
	53	Step Saws
	54	Touch Filter
	55	Trade Mark Lead
	56	Retro Synth
	57	No Bob No Hope
	58	House Of Phase
	59	Attack Organ Lead
	60	Minor Incid.
	61	Heavy Oct Lead
	62	Mental Chord
	63	House Chord 1
	64	House Chord 2
	65	Flack
	66	Waves
	67	Enterprise
	68	Chasing VOC
	69	Key In Sync
	70	Gated
	71	Delay Gate
	72	Acid Shuffle
	73	Didgeridoo Dance
	74	Phobia
	75	Deep
	76	Atmosphere
	77	Big Pipe Noise
	78	Sequencer
	79	Poly Key
	80	Sandy Synth Attack
	81	Detune Synth Attack
	82	For Synth Arpeggio
	83	Reso Synth Attack
	84	Trancy
	85	Fat Ana Lead 1
	86	Fat Ana Lead 2
	87	Wire Key
	88	Pulse Key
	89	Belly Keys
	90	Velo Sense
	91	Sugar Key
	92	Phobo Tron
	93	Sentimental
VOICE/ PAD	1	Jazz Doos
	2	Jazz Scat Bop
	3	Jazz Scat Doos & Bop
	4	Male Aahs

BANK	No	NOM
VOICE/ PAD	5	Choir Aahs Soft
	6	Choir Aahs
	7	Female Aahs
	8	Choir Oohs
	9	Pop Chorus
	10	Pop Voice
	11	Arpeggio Choir
	12	Melancholia
	13	Spaced Voxx
	14	Voice Pad 909
	15	Choir & Sweep
	16	Wide Vox
	17	Choir & Pad 1
	18	Choir & Pad 2
	19	Chorus Vox Pad
	20	Heavenly Pad
	21	S&H Layer
	22	Wide Pad
	23	Lost On Mars
	24	Miaow Pad
	25	JUNO Polaris
	26	Darkshine 1
	27	Darkshine 2
	28	Digi Saw Pad
	29	Analog Drama 1
	30	Saws Sweep 1
	31	Saws Sweep 2
	32	Xpensive Synth Pad
	33	Wall of Sand
	34	Super Bright Pad 1
	35	Super Bright Pad 2
	36	Pivotal Pad
	37	Pulsify
	38	Vintage Orchestra
	39	Cosmos Pad
	40	Analog Drama 2
	41	Soft Pad Oct
	42	Soft Pad
	43	Pad / Bass
	44	Silky Way
	45	JP-8 Haunting
	46	Shifted Glass
	47	Glass Voices
	48	2.2 Warm Dream
	49	Moving Fine Wine
	50	2.2 Bright Dream
	51	Wine Pad
	52	Glassy Pad
	53	Darkshine 3
	54	Soundtrack Seal
	55	Warm Pad
	56	Changes
ETHNIC	1	Sitar
	2	Sitar & Morocco Phrase

BANK	No	NOM
ETHNIC	3	Sitar+Tampura
	4	Sitar & Drone
	5	E.Sitar
	6	Sitar & Tabla
	7	Sitar & Tabla Phrase
	8	Sitar Pad
	9	Banjo
	10	5str Banjo
	11	Fiddle
	12	Flat Mandolin
	13	Flat Mandolin Tremolo
	14	Guitar & Morocco Phrase
	15	Koto
	16	Koto Heaven
	17	Shamisen
	18	Shamisen Ensemble
	19	Synth Shamisen
	20	Sanshin
	21	Sanshin Soft
	22	Kayakeum
	23	Erhu
	24	Erhu Vib Soft
	25	Erhu Vib Hard
	26	Erhu & China Phrase
	27	Ocarina
	28	Didgeridoo & Ocarina
	29	India Flute
	30	Andes
	31	Pan Pipes
	32	Pan Pipes Soft
	33	Zampona Soft
	34	Zampona Hard
	35	Shakuhachi
	36	Shakuhachi & Drum Phrase
	37	Katmandu
	38	Legato Bamboo
	39	Culture Flute
	40	Peru Lead
	41	Mizmar
	42	Mizmar Pad
	43	Shanai
	44	Dazin Shanai
	45	Gamelan Breathy
	46	Vox & Sitar & Tabla
RHYTHM / PERC	1	Vibraphone
	2	Glockenspiel
	3	Xylophone
	4	Marimba
	5	Steel Drum
	6	Timpani
	7	Impact
	8	Orchestra Hit
	9	Philly Hit
	10	Kalimba

BANK	No	NOM
RHYTHM / PERC	11	Agogo Bell
	12	Jublag
	13	Gamelan Set
	14	Kajar
	15	Asian Gong
	16	Finger Bell
	17	Balaphone
	18	Angklung
	19	Dragon
	20	Vox Set
	21	Vox & Perc. Kit
	22	Drum & Perc. Kit
	23	Drum Kit
	24	Machine & Perc. Kit
	25	Machine Kit
	26	Guio & Cowbell Pattern
	27	Latin Perc. Set
	28	Conga Pattern
	29	Tabla & Conga Set
	30	Perc. & Morocco Phrase
	31	Bell & Morocco Phrase
	32	Vox & China Phrase
	33	Cuica & Drum Phrase
	34	Cuica & Samba Phrase
	35	Steel Drum & Samba Phrase
	36	Brass & Samba Phrase
	37	Tambourine & Tabla Phrase
	38	Synth Pulse & Tabla Phrase
	39	Drum Kit Pattern 1
	40	Drum Kit Pattern 2
	41	Playmate
	42	Delay Voice
	43	Tribal Drums
	44	Street Noise
	45	FX Tom Hit
	46	Perc. Heaven
	47	Analog Snare
	48	5th Gong
	49	Back Noise
	50	Oxygen

Liste des patches utilisateur

No	BANK	BANK No	NOM
1	BRASS	9	Tr Section
2	BASS/GTR	1	Wood Bass
3	PIANO	13	Rhodes
4	WIND	1	Fat Tenor Sax
5	STRINGS/ORCH	1	Strings
6	ORGAN/KB	1	Rock Organ 1
7	ETHNIC	2	Sitar & Morocco Phrase
8	VOICE/PAD	8	Choir Oohs
9	RHYTHM/PERC	5	Steel Drum
10	PIANO	1	Grand E.P
11	BASS/GTR	6	Fretless Bass 2
12	SYNTH/LEAD	5	GR-300 Saw 1
13	VOICE/PAD	51	Wine Pad
14	BRASS	3	Mute Trumpet
15	WIND	15	Piccolo
16	ORGAN/KB	25	Retro Clavi
17	STRINGS/ORCH	7	Strings Oct
18	SYNTH/LEAD	48	Morph
19	RHYTHM/PERC	33	Cuica & Drum Phrase
20	ETHNIC	17	Shamisen
21	VOICE/PAD	10	Pop Voice
22	PIANO	24	Silky E.P Pad
23	WIND	4	Alto Sax
24	ORGAN/KB	6	Purple Organ
25	BASS/GTR	12	Synth Bass
26	ETHNIC	30	Andes
27	RHYTHM/PERC	1	Vibraphone
28	RHYTHM/PERC	8	Orchestra Hit
29	VOICE/PAD	45	JP-8 Haunting
30	ORGAN/KB	33	Accordion
31	ORGAN/KB	35	Bell
32	WIND	14	Blues Harp Dist
33	BASS/GTR	7	Slap Bass
34	PIANO	6	Piano & Strings
35	BRASS	17	Pat Brass
36	ORGAN/KB	18	Cathedral
37	RHYTHM/PERC	36	Brass & Samba Phrase
38	STRINGS/ORCH	15	Violin Vib
39	BASS/GTR	32	Nylon & Strings
40	BASS/GTR	19	Res Bass 1
41	ORGAN/KB	41	Staccato Heaven
42	ETHNIC	9	Banjo
43	VOICE/PAD	16	Wide Vox
44	BRASS	1	Trumpet
45	PIANO	27	E.P & Strings
46	SYNTH/LEAD	62	Mental Chord
47	WIND	10	Brass Section & Baritone Sax
48	BASS/GTR	37	12 Str Guitar
49	BRASS	26	Fat Synth Brass
50	ETHNIC	16	Koto Heaven
51	PIANO	35	House
52	VOICE/PAD	26	Darkshine 1
53	RHYTHM/PERC	46	Perc. Heaven
54	BRASS	11	NewYork Brass
55	WIND	7	Baritone Sax
56	ORGAN/KB	15	Gospel Organ
57	BRASS	14	French Horns
58	SYNTH/LEAD	37	Qwak Lead
59	STRINGS/ORCH	18	Cello Vib
60	ETHNIC	3	Sitar + Tampura
61	VOICE/PAD	3	Jazz Scat Doos & Bop
62	RHYTHM/PERC	19	Dragon
63	PIANO	10	West Coast
64	WIND	18	Piccolo & Glocken
65	SYNTH/LEAD	10	Heavy Saws Lead
66	STRINGS/ORCH	24	Playback Strings 2
67	RHYTHM/PERC	35	Steel Drum & Samba Phrase
68	ETHNIC	24	Erhu Vib Soft
69	ORGAN/KB	29	Harpsichord
70	SYNTH/LEAD	29	Soft Lead 2
71	ORGAN/KB	37	Milky Way

No	BANK	BANK No	NOM
72	ETHNIC	36	Shakuhachi & Drum Phrase
73	SYNTH/LEAD	53	Step Saws
74	STRINGS/ORCH	32	Strings & Bright Brass
75	BRASS	32	Brass It !
76	SYNTH/LEAD	20	Reso Lead 1
77	SYNTH/LEAD	74	Phobia
78	RHYTHM/PERC	3	Xylophone
79	VOICE/PAD	39	Cosmos Pad
80	SYNTH/LEAD	82	For Synth Arpeggio
81	PIANO	17	Smooth Rhodes
82	BASS/GTR	23	Love Parade Bass
83	WIND	27	Oboe
84	SYNTH/LEAD	71	Delay Gate
85	VOICE/PAD	6	Choir Aahs
86	RHYTHM/PERC	48	5th Gong
87	SYNTH/LEAD	13	Daft Lead
88	ORGAN/KB	7	Rock Organ 3
89	VOICE/PAD	33	Wall of Sand
90	SYNTH/LEAD	65	Flack
91	BRASS	21	Xpensive Synth Brass
92	RHYTHM/PERC	12	Jublag
93	SYNTH/LEAD	91	Sugar Key
94	ETHNIC	20	Sanshin
95	VOICE/PAD	49	Moving Fine Wine
96	SYNTH/LEAD	1	Guitar Attack Soft Lead
97	STRINGS/ORCH	3	Dolce Strings
98	SYNTH/LEAD	41	GR-300 Saw 2
99	VOICE/PAD	20	Heavenly Pad

Implémentation MIDI

Model: GR-20
Date: Dec. 18 2003
Version: 1.00

1. Recognized Receive Data

■Channel Voice Message

●Note Off

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
8nH	kkH	vvH
9nH	kkH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
kk=Note Number: 00H - 7FH (0 - 127)		
vv=Velocity: 00H - 7FH (0 - 127)		

* Velocity is ignored.

●Note On

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
9nH	kkH	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
kk=Note Number: 00H - 7FH (0 - 127)		
vv=Velocity: 01H - 7FH (1 - 127)		

* vv=00H is received as Note-off

●Control Change

○Bank Select

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	00H	mmH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		
mm=Bank Number: 00H - 0AH		

- * The LSB of Bank Select is ignored.
- * Can be received only through the Basic channel.

○Foot Type

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	04H	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		
vv=Control Value: 00H - 7FH (0 - 127)		

- * Can be received only through the Basic channel.
- * Received when EXP PEDAL TYPE = "FL", "EF".

○Volume

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	07H	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		
vv=Volume: 00H - 7FH (0 - 127)		

* Can be received only through the Basic channel.

○General Purpose #3

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	12H	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
vv=Control Value: 00H - 7FH (0 - 127)		

* When E FLW is on, and recognized as the string envelope follow values.

○Hold1

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	40H	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		
vv=Control Value: 00H - 7FH (0 - 127)		
00H-3FH=OFF, 40H-7FH=ON		

* Can be received only through the Basic channel.

●Program Change

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>
CnH	ppH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)	
pp=Program Number: 00H - 7FH (0 - 127) 0=prg.1 127=prg.128	

- * Can be received only through the Basic channel.
- * The recognized Program Change Number corresponds to each patch as follows.

BANK MSB	PROGRAM NUMBER	PATCH
0	0	USER1
0	1	USER2
0	2	USER3
0	3	USER4
0	:	:
0	97	USER98
0	98	USER99
1	0	PIANO1
1	1	PIANO2
1	3	PIANO3
	:	:
2	0	ORGAN/KB1
2	1	ORGAN/KB2
2	3	ORGAN/KB3
	:	:
3	0	BASS/GTR1
3	1	BASS/GTR2
3	3	BASS/GTR3
	:	:
4	0	BRASS1
4	1	BRASS2
4	3	BRASS3
	:	:
5	0	WIND1
5	1	WIND2
5	3	WIND3
	:	:
6	0	STRING/ORCH1
6	1	STRING/ORCH2
6	3	STRING/ORCH3
	:	:
7	0	SYNTH/LEAD1
7	1	SYNTH/LEAD2
7	3	SYNTH/LEAD3
	:	:
8	0	VOICE/PAD1
8	1	VOICE/PAD2
8	3	VOICE/PAD3
	:	:
9	0	ETHNIC1
9	1	ETHNIC2
9	3	ETHNIC3
	:	:
10	0	RYTHM/PERC1
10	1	RYTHM/PERC2
10	3	RYTHM/PERC3
	:	:

●Pitch Bend Change

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
EnH	IIH	mmH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
mm,II=Value: 00H, 00H - 7FH, 7FH (-8192 - +8191)		

■Channel Mode Message

●All Note Off

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	7BH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		

- * Can be received only through the Basic channel
- * Turn off all notes that are now on.

●OMNI OFF

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	7CH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		

- * Can be received only through the Basic channel.
- * Will act the same as All Note Off.

●OMNI ON

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	7DH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		

- * Can be received only through the Basic channel.
- * Will act the same as All Note Off.

●MONO

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	7EH	mmH
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		
mm=Number of Individual Channels: 00H - 10H (0 - 16)		

- * Can be received only through the Basic channel.
- * Will act the same as All Note Off.

●POLY

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	7FH	00H
n=MIDI Channel Number: 0H - BH (ch.1 - ch.12)		

- * Can be received only through the Basic channel.
- * Will act the same as All Note Off.

■System Realtime Message

●Active Sensing

<u>STATUS</u>
FEH
<p>* Having received this message, the GR-20 expects to receive information of any status of data during about 420msec.If the GR-20 doesn't receive any message during that time, it acts as if the All Note Off message is received, and returns to normal operation (will not check interval of messages).</p>

■System Exclusive Message

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
F0H	iiH ddH	eeH F7H
F0H:		System Exclusive
ii = ManufacturerID:		41H (65)
ddee = Data:		00H - 7FH (0 - 127)
F7H:		EOX (End Of Exclusive)

- * For more details, refer to the page of "Roland Exclusive message" and Section 3 or after.

2. Transmitted Data

■Channel voice messages

●Note Off

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
9nH	kkH	00H
n=MIDI channel Number:		0H - FH (ch.1 - ch.16)
kk=Note Number:		00H - 7FH (0 - 127)

●Note On

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
9nH	kkH	vvH
n=MIDI Channel Number:		0H - FH (ch.1 - ch.16)
kk=Note Number:		00H - 7FH (0 - 127)
vv=Velocity:		01H - 7FH (1 - 127)

●Control Change

○Bank Select

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	00H	mmH
BnH	20H	IIH
n=MIDI Channel Number:		0H - FH (ch.1 - ch.16)
mm,II=Bank Number:		00H, 00H - 0AH, 00H

○Foot Type

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	04H	vvH
n=MIDI Channel Number:		0H - BH (ch.1 - ch.12)
vv=Control Value:		00H - 7FH (0 - 127)

- * When the Expression pedal is operated with EXP TYPE = "FL", "EF", the GR-20 sends this as the operation.

○Data Entry

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	06H	mmH
BnH	26H	IIH
n=MIDI Channel Number:		0H - FH (ch.1 - ch.16)
mm,II=the value of the parameter specified by RPN		

○Volume

<u>STATUS</u>	<u>SECOND</u>	<u>THIRD</u>
BnH	07H	vvH
n=MIDI Channel Number:		0H - FH (ch.1 - ch.16)
vv=Volume:		00H - 7FH (0 - 127)

- * Transmitted the total volume fixed with expression pedal and GK PU operation.

○General Purpose #3

STATUS	SECOND	THIRD
BnH	12H	vvH
n=MIDI Channle Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
vv=Control Value: 00H - 7FH (0 - 127)		

- * Transmitted the envelope data of the strings when "E FLW " is on.
- * Data is sent only in Mono mode. Transmission doesn't take place in Poly mode.

○Hold1

STATUS	SECOND	THIRD
BnH	40H	vvH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
vv=Control value: 00H - 7FH (0 - 127)		
01H-3FH=OFF, 40H-7FH=ON		

- * Transmitted the operation of HOLD TYPE = "H4".

○RPN MSB/LSB

STATUS	SECOND	THIRD
BnH	65H	mmH
BnH	64H	llH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)		
mm=Upper byte of the parameter data designated by RPN		
ll=Lower byte of the parameter data designated by RPN		

<<< RPN >>>

Control change includes RPN(registered parameter number), function which are defined by the MIDI standard.

The GR-20 can transmit only one RPN: pitch bend sensitivity(RPN#0).

RPN	Data entry	Function
MSB LSB	MSB LSB	
00H 00H	18H 00H	pitch bend sensitivity

●Program change

STATUS	SECOND
CnH	ppH
n=MIDI Channel Number: 0H - FH (ch.1 - ch.16)	
pp=Program Number: 00H - 7FH (prg.1 - prg.128)	

- * The recognized Program Change Number corresponds to each patch as follows.

BANK MSB	PROGRAM NUMBER	PATCH
0	0	USER 1
0	1	USER 2
0	2	USER 3
0	3	USER 4
0	:	:
0	97	USER 98
0	98	USER 99
1	0	PIANO 1
1	1	PIANO 2
1	2	PIANO 3
1	:	:
2	0	ORGAN/KB 1
2	1	ORGAN/KB 2
2	2	ORGAN/KB 3
2	:	:
3	0	BASS/GTR 1
3	1	BASS/GTR 2
3	2	BASS/GTR 3
3	:	:
4	0	BRASS 1
4	1	BRASS 2
4	2	BRASS 3
4	:	:
5	0	WIND 1
5	1	WIND 2
5	2	WIND 3

6	:	:
6	0	STRING/ORCH 1
6	1	STRING/ORCH 2
6	2	STRING/ORCH 3
7	:	:
7	0	SYNTH/LEAD 1
7	1	SYNTH/LEAD 2
7	2	SYNTH/LEAD 3
8	:	:
8	0	VOICE/PAD 1
8	1	VOICE/PAD 2
8	2	VOICE/PAD 3
9	:	:
9	0	ETHNIC 1
9	1	ETHNIC 2
9	2	ETHNIC 3
10	:	:
10	0	RYTHM/PERC 1
10	1	RYTHM/PERC 2
10	2	RYTHM/PERC 3
	:	:

●Pitch Bend Change

STATUS	SECOND	THIRD
EnH	llH	mmH

n=MIDI Channel Number:	0H - FH (ch.1 - ch.16)
mm,ll=Value:	00H, 00H - 7FH, 7FH (-8192 - +8191)

■System Realtime Message

○Active Sensing

STATUS
FEH

- * This message is always transmitted at about 270msec' interval.

○System Exclusive message

STATUS	SECOND	THIRD
F0H	iiH,ddH,.....,eeH	F7H

F0H:	System Exclusive
ii=ID Number:	41H (65)
dd,....,ee=Data:	00H-7FH (0-127)
F7H:	EOX (End of Exclusive/System Common Message)

- * For more details, refer to the page "Roland exclusive message" and Section3 or after.

3. Exclusive Communications

The GR-20 can transmit or receive system and patches parameters using system exclusive messages. Model ID of exclusive message available on the GR-20 is 00H 72H.Device ID is fixed at 10H.

When the GR-20 receives an Identify Request inquiry message, it will transmit an Identity Reply.

Chapitre 6 Appendices

●Request Data1 RQ1 (11H)

This message is to request the GR-20 to transmit its parameters.

The address and size indicate the type and amount of parameters requested.

The GR-20 itself does not send this message.

When the GR-20 receives this message, it responds with appropriate parameters if the following conditions are satisfied:

1. The address indicated with RQ1 matches with one of the parameter base address of the GR-20
2. When the Bulk Load standby mode.

With these conditions provided, the GR-20 transmits specified parameters in Data Set 1 (DT1) message.

Byte	Comments
F0H	System Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
10H	Device ID (Dev=10H)
00H	Model ID MSB (GR-20)
72H	Model ID LSB (GR-20)
11H	Command ID (RQ1)
aaH	Address MSB
bbH	Address
ccH	Address
ddH	Address LSB
ssH	Size MSB
ssH	Size
ssH	Size
ssH	Size LSB
sum	Check sum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

●Data Set 1: DT1 (12H)

The GR-20 transmits this message in the following conditions.

If the address matches with one of the parameter base addresses of the GR-20, the received data is stored at the specified address of the memory.

The GR-20 transmits this message in the following conditions.

When data request (RQ1) is received with the Bulk Load mode, and the specified parameters are transmitted.

or you executes Bulk Dump function.

Regarding details of the parameter transmitted/sended, please refer to the Parameter Address Map.

Byte	Comments
F0H	System Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
10H	Device ID (Dev=10H)
00H	Model ID MSB (GR-20)
72H	Model ID LSB (GR-20)
12H	Command ID (DT1)
aaH	Address MSB
bbH	Address
ccH	Address
ddH	Address LSB
eeH	Data
:	:
ffH	Data
sum	Check Sum
F7H	EOX (End of Exclusive)

Model ID The Model ID of the GR-20 is 00H 30H.

Device ID Device ID of the GR-20 is fixed at 10H.

/Example of creating the exclusive message/

If you want to set as the following the parameter LEVEL/FREQ/RESO TRANSPOSE of USER BANK 01 Patch, create data as the following and send it to your GR-20.

Reverb setting:

LEVEL: 90

FREQ: 50

RESO: 60

TRANSPOSE: +1oct

Transmitted data:

```
F0H 41H 10H 00H 72H 12H 01H 00H 00H 06H 5AH 32H 3CH 03H 2EH F7H
1   2   3   4       5   6               7           8   9
```

1. Exclusive status is F0H.
2. Roland's Manufacturer ID is 41H.
3. This is the device ID.(Fixed at 10H for GR-20)
4. Model ID of the GR-20 is 00H 72H.
5. DT1(Data Set1) Command ID is 12H.
6. These are the parameter addresses. Please find the start address of the USER BANK 01 Patch from the table of the start address.You can find the address as 01H 00H 00H 00H. Next, please find the offset address of the LEVEL Parameter from the table 4-2. That is 00H 00H 06H.The result will be 01H 00H 00H 06H.

```
01H 00H 00H 00H (the start address of the USER patch)
+) 00H 00H 06H (the offset address of the LEVEL)
-----
01H 00H 00H 06H
```

7. The settings value for LEVEL is 90. This is expressed as 5AH in hexadecimal notation with two digits. (Refer to the attached Chart A-1)
The settings value for FREQ is 115. This is expressed as 32H in hexadecimal notation with two digits.
The settings value for RESO is 60. This is expressed as 3CH in hexadecimal notation with two digits.
The settings value for TRANSPOSE is +1oct. This is expressed as 03H in hexadecimal notation with two digits from Table 4-4.
8. This is the check sum byte.The error checking process uses a Checksum and provides a pattern where the last significant 7 bits are zero when values for address, data(or size) and the Checksum are summed.
If the address of the exclusive message that you wish to send is aa bb cc ddH and the data(or size) is ee ff hh iiH,

```
aa + bb + cc + dd + ee + ff + hh + ii = sum
sum / 128 = quotient ...remainder
128 - remainder = checksum
* However, when sum=0, then the checksum also results in 0.
```

In case of this example,

```
F0H 41H 10H 00H 72H 12H 01H 00H 00H 06H 5AH 32H 3CH 03H ??H F7H
                        address      data      checksum
```

Using the above formula, Checksum will be as follows.

```
01H + 00H + 00H + 06H + 5AH + 32H + 3CH + 03H = 1 + 0 + 0 + 6 + 90 + 50 + 60 + 3
= 210(sum)
210(sum) / 128 = 1(quotient) ...82(remainder)
checksum = 128 - 82(remainder) = 46 = 2EH
```

If you calculate with hexadecimal,

```
aa + bb + cc + dd + ee + ff = sum(xxH)
sum(xxH) / 80H = quotient ...remainder
80H - remainder = checksum
```

Checksum will be as follows.

```
01H + 00H + 00H + 06H + 5AH + 32H + 3CH + 03H = D2H
D2H / 80H = 01H(quotient) ...52H(remainder)
checksum = 80H - 52H(remainder) = 2EH
```

9. F7H is the mark of the end of exclusive.

● Inquiry Message

○ Identity Request

Byte	Comments
F0H	Exclusive Status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
10H	Device ID
06H	SubID#1
01H	SubID#2
F7H	EOX (End of Exclusive)

- * The 7FH (Broadcast) device ID is also supported.
- * Identity request can be received when Bulk Load is standby in System mode.
- * When an Identity Request is received, the GR-20 will transmit the following Identity Reply.

○ Identity Reply

Byte	Comments
F0H	Exclusive Status
7EH	ID number (Universal Non-realtime Message)
10H	Device ID (fixed at 10H)
06H	SubID#1
02H	SubID#2
41H	ID number(Roland)
72H 01H	Device Family Code
00H 00H	Device Family Number Code
00H 00H 00H 00H	Software Revision Level
F7H	EOX (End of Exclusive)

- * When an Identity Request is received, the GR-20 will transmit the above Identity Reply.

4. Parameter Address Map

Addresses and sizes are expressed in 7-bit hexadecimal values.

Address	MSB		LSB
Binary	0aaa aaaa	0bbb bbbb 0ccc cccc	0ddd dddd
7 bit Hex	AA	BB CC	DD

Size	MSB		LSB
Binary	0sss ssss	0ttt tttt 0uuu uuuu	0vvv vvvv
7 bit Hex	SS	TT UU	VV

Table 4-1. Start Address

Start Address	Contents and Remarks			Table
00 00 00 00	System			*4-2
00 01 00 00	System	Patch Link Map		*4-3
01 00 00 00	Patch	USER	1	*4-4
01 00 01 00	Patch	USER	2	*4-4
01 00 02 00	Patch	USER	3	*4-4
01 00 03 00	Patch	USER	4	*4-4
01 00 04 00	Patch	USER	5	*4-4
01 00 05 00	Patch	USER	6	*4-4
01 00 06 00	Patch	USER	7	*4-4
01 00 07 00	Patch	USER	8	*4-4
01 00 08 00	Patch	USER	9	*4-4
01 00 09 00	Patch	USER	10	*4-4
01 00 0A 00	Patch	USER	11	*4-4
01 00 0B 00	Patch	USER	12	*4-4
01 00 0C 00	Patch	USER	13	*4-4
01 00 0D 00	Patch	USER	14	*4-4
01 00 0E 00	Patch	USER	15	*4-4
01 00 0F 00	Patch	USER	16	*4-4
01 00 10 00	Patch	USER	17	*4-4
01 00 11 00	Patch	USER	18	*4-4
01 00 12 00	Patch	USER	19	*4-4
01 00 13 00	Patch	USER	20	*4-4
01 00 14 00	Patch	USER	21	*4-4
01 00 15 00	Patch	USER	22	*4-4
01 00 16 00	Patch	USER	23	*4-4
01 00 17 00	Patch	USER	24	*4-4
01 00 18 00	Patch	USER	25	*4-4
01 00 19 00	Patch	USER	26	*4-4
01 00 1A 00	Patch	USER	27	*4-4
01 00 1B 00	Patch	USER	28	*4-4
01 00 1C 00	Patch	USER	29	*4-4
01 00 1D 00	Patch	USER	30	*4-4

Start Address	Contents and Remarks			Table
01 00 1E 00	Patch	USER	31	*4-4
01 00 1F 00	Patch	USER	32	*4-4
01 00 20 00	Patch	USER	33	*4-4
01 00 21 00	Patch	USER	34	*4-4
01 00 22 00	Patch	USER	35	*4-4
01 00 23 00	Patch	USER	36	*4-4
01 00 24 00	Patch	USER	37	*4-4
01 00 25 00	Patch	USER	38	*4-4
01 00 26 00	Patch	USER	39	*4-4
01 00 27 00	Patch	USER	40	*4-4
01 00 28 00	Patch	USER	41	*4-4
01 00 29 00	Patch	USER	42	*4-4
01 00 2A 00	Patch	USER	43	*4-4
01 00 2B 00	Patch	USER	44	*4-4
01 00 2C 00	Patch	USER	45	*4-4
01 00 2D 00	Patch	USER	46	*4-4
01 00 2E 00	Patch	USER	47	*4-4
01 00 2F 00	Patch	USER	48	*4-4
01 00 30 00	Patch	USER	49	*4-4
01 00 31 00	Patch	USER	50	*4-4
01 00 32 00	Patch	USER	51	*4-4
01 00 33 00	Patch	USER	52	*4-4
01 00 34 00	Patch	USER	53	*4-4
01 00 35 00	Patch	USER	54	*4-4
01 00 36 00	Patch	USER	55	*4-4
01 00 37 00	Patch	USER	56	*4-4
01 00 38 00	Patch	USER	57	*4-4
01 00 39 00	Patch	USER	58	*4-4
01 00 3A 00	Patch	USER	59	*4-4
01 00 3B 00	Patch	USER	60	*4-4
01 00 3C 00	Patch	USER	61	*4-4
01 00 3D 00	Patch	USER	62	*4-4
01 00 3E 00	Patch	USER	63	*4-4
01 00 3F 00	Patch	USER	64	*4-4
01 00 40 00	Patch	USER	65	*4-4
01 00 41 00	Patch	USER	66	*4-4
01 00 42 00	Patch	USER	67	*4-4
01 00 43 00	Patch	USER	68	*4-4
01 00 44 00	Patch	USER	69	*4-4
01 00 45 00	Patch	USER	70	*4-4
01 00 46 00	Patch	USER	71	*4-4
01 00 47 00	Patch	USER	72	*4-4
01 00 48 00	Patch	USER	73	*4-4
01 00 49 00	Patch	USER	74	*4-4
01 00 4A 00	Patch	USER	75	*4-4
01 00 4B 00	Patch	USER	76	*4-4
01 00 4C 00	Patch	USER	77	*4-4
01 00 4D 00	Patch	USER	78	*4-4
01 00 4E 00	Patch	USER	79	*4-4
01 00 4F 00	Patch	USER	80	*4-4
01 00 50 00	Patch	USER	81	*4-4
01 00 51 00	Patch	USER	82	*4-4
01 00 52 00	Patch	USER	83	*4-4
01 00 53 00	Patch	USER	84	*4-4
01 00 54 00	Patch	USER	85	*4-4
01 00 55 00	Patch	USER	86	*4-4
01 00 56 00	Patch	USER	87	*4-4
01 00 57 00	Patch	USER	88	*4-4
01 00 58 00	Patch	USER	89	*4-4
01 00 59 00	Patch	USER	90	*4-4
01 00 5A 00	Patch	USER	91	*4-4
01 00 5B 00	Patch	USER	92	*4-4
01 00 5C 00	Patch	USER	93	*4-4
01 00 5D 00	Patch	USER	94	*4-4
01 00 5E 00	Patch	USER	95	*4-4
01 00 5F 00	Patch	USER	96	*4-4
01 00 60 00	Patch	USER	97	*4-4
01 00 61 00	Patch	USER	98	*4-4
01 00 62 00	Patch	USER	99	*4-4

Chapitre 6 Appendices

Table 4-2. System

offset	ID	min	max (dec)	max (hex)	
00	GK SENS 1	0	8	08	0="1" - 8="9"
01	GK SENS 2	0	8	08	0="1" - 8="9"
02	GK SENS 3	0	8	08	0="1" - 8="9"
03	GK SENS 4	0	8	08	0="1" - 8="9"
04	GK SENS 5	0	8	08	0="1" - 8="9"
05	GK SENS 6	0	8	08	0="1" - 8="9"
06	OUTPUT LINE/ AMP	0	1	01	0="Ln", 1="GA"
07	SW MODE	0	1	01	0="1", 1="2"
08	MIDI CH	0	10	0A	00H="1ch" - 0aH="11ch"
09	MIDI MONO/ POLY	0	1	01	0="MONO", 1="POLY"
0A	MASTER TUNE	0	127	7F	3fH="440.0Hz"
0B	reserve	7	7	07	
0C	reserve	0	0	00	
0D	reserve	0	0	00	
0E	reserve	0	0	00	
0F	reserve	0	0	00	

Table 4-3. Patch Link Map

offset		MIDI bank select MSB	MIDI Prgram Change Number	GR-20 Patch Number
00	00	0	0	MSB
00	01			LSB
00	02	0	1	MSB
00	03			LSB
:				
:				
:				
01	7E	0	127	MSB
01	7F			LSB
02	00	1	0	MSB
02	01			LSB
02	02	1	1	MSB
02	03			LSB
:				
:				
:				
03	7E	1	127	MSB
03	7F			LSB
04	00	2	0	MSB
04	01			LSB
04	02	2	1	MSB
04	03			LSB
:				
:				
:				
05	7E	2	127	MSB
05	7F			LSB
06	00	3	0	MSB
06	01			LSB
06	02	3	1	MSB
06	03			LSB
:				
:				
:				
07	7E	3	127	MSB
07	7F			LSB
08	00	4	0	MSB
08	01			LSB
08	02	4	1	MSB
08	03			LSB
:				
:				
:				
09	7E	4	127	MSB
09	7F			LSB
0A	00	5	0	MSB
0A	01			LSB
0A	02	5	1	MSB
0A	03			LSB
:				
:				
:				
0B	7E	5	127	MSB
0B	7F			LSB
0C	00	6	0	MSB
0C	01			LSB

offset		MIDI bank select MSB	MIDI Prgram Change Number	GR-20 Patch Number
0C	02	6	1	MSB
0C	03			LSB
:				
:				
:				
0D	7E	6	127	MSB
0D	7F			LSB
0E	00	7	0	MSB
0E	01			LSB
0E	02	7	1	MSB
0E	03			LSB
:				
:				
:				
0F	7E	7	127	MSB
0F	7F			LSB
10	00	8	0	MSB
10	01			LSB
10	02	8	1	MSB
10	03			LSB
:				
:				
:				
11	7E	8	127	MSB
11	7F			LSB
12	00	9	0	MSB
12	01			LSB
12	02	9	1	MSB
12	03			LSB
:				
:				
:				
13	7E	9	127	MSB
13	7F			LSB
14	00	10	0	MSB
14	01			LSB
14	02	10	1	MSB
14	03			LSB
:				
:				
:				
15	7E	10	127	MSB
15	7F			LSB

/Example using RQ1/

To extract the all system parameters, send the following message to the GR-20.

F0 41 10 00 72 11 00 00 00 00 00 00 10 70 F7

/Example using DT1/

To change OUTPUT LINE/AMP to GA and SW MODE to "2", send the following message to the GR-20.

F0 41 10 00 72 12 00 00 00 06 01 01 78 F7

Table 4-4. Patch

offset (Hex)	ID	min	max (dec)	max (hex)	Description
00	Preset PATCH Number MSB	0	3	03	
01	Preset PATCH Number LSB	0	127	7F	
02	ATTACK	0	99	63	
03	RELEASE	0	99	63	
04	CHORUS	0	99	63	
05	DELAY/RE- VERB	0	99	63	
06	LEVEL	0	99	63	
07	FREQ	0	99	63	
08	RESO	0	99	63	
09	TRANPOSE	0	4	04	0="-2oct", 1="-1oct", 2="0", 3="+1oct", 4="+2Oct"
0A	PLAYFEEL	0	4	04	0-3="1"-4", 5="nd", 6="St"
0B	EXP PEDAL	0	8	08	0="FV", 1="FL", 2="b1", 3="b2", 4="b3", 5="b4", 6="b5", 7="b6", 8="EF"
0C	HOLD TYPE	0	3	03	0="H1", 1="H2", 2="H3", 3="H4"
0D	GLIDE TYPE	0	19	13	00H="d8", 01H="d7", 02H="d6", 03H="d5", 04H="d4", 05H="d3", 06H="d2", 07H="d1", 08H="u1", 09H="u2", 0aH="u3", 0bH="u4", 0cH="u5", 0dH="u6", 0eH="u7", 0fH="u8", 10H="v1", 11H="v2", 12H="v3", 13H="v4"
0E	DELAY	0	99	63	
0F	Reserve	0	0	00	

/Example using RQ1/

To extract all the data of patch USER BANK 50, send the following message to the GR-20.

F0 41 10 00 72 11 01 00 31 00 00 00 10 3D F7

/Example using DT1/

If you want to set as the following the EXP PEDAL parameter of patch USER BANK 10 is "FL", create data as the following and send it to your GR-20.

F0 41 10 00 72 12 01 00 09 0B 01 6A F7

A-1. Decimal VS Hexadecimal

With a MIDI System, the data value, the address, or size in an exclusive message is expressed in 7-bit hexadecimal values. The table below shows decimal value and their hexadecimal counterparts.

Decimal	Hex	Decimal	Hex	Decimal	Hex	Decimal	Hex
0	00H	32	20H	64	40H	96	60H
1	01H	33	21H	65	41H	97	61H
2	02H	34	22H	66	42H	98	62H
3	03H	35	23H	67	43H	99	63H
4	04H	36	24H	68	44H	100	64H
5	05H	37	25H	69	45H	101	65H
6	06H	38	26H	70	46H	102	66H
7	07H	39	27H	71	47H	103	67H
8	08H	40	28H	72	48H	104	68H
9	09H	41	29H	73	49H	105	69H
10	0AH	42	2AH	74	4AH	106	6AH
11	0BH	43	2BH	75	4BH	107	6BH
12	0CH	44	2CH	76	4CH	108	6CH
13	0DH	45	2DH	77	4DH	109	6DH
14	0EH	46	2EH	78	4EH	110	6EH
15	0FH	47	2FH	79	4FH	111	6FH
16	10H	48	30H	80	50H	112	70H
17	11H	49	31H	81	51H	113	71H
18	12H	50	32H	82	52H	114	72H
19	13H	51	33H	83	53H	115	73H
20	14H	52	34H	84	54H	116	74H
21	15H	53	35H	85	55H	117	75H
22	16H	54	36H	86	56H	118	76H
23	17H	55	37H	87	57H	119	77H
24	18H	56	38H	88	58H	120	78H
25	19H	57	39H	89	59H	121	79H
26	1AH	58	3AH	90	5AH	122	7AH
27	1BH	59	3BH	91	5BH	123	7BH
28	1CH	60	3CH	92	5CH	124	7CH
29	1DH	61	3DH	93	5DH	125	7DH
30	1EH	62	3EH	94	5EH	126	7EH
31	1FH	63	3FH	95	5FH	127	7FH

When expressing a MIDI channel number or a program change number, please notice that the values are less by one. For example, MIDI channel is expressed as 0 through 15 instead of 1 through 16.

The range of 7 bit can express 128 steps from 0 to 127. To express broader range, use several data bytes.

SYNTHÉ-GUITARE

Modèle GR-20

Implémentation MIDI

Date : 18 déc. 2003

Version : 1.00

Fonction...		Transmis	Reconnus	Remarques
Canal de base	Par défaut Modifié	1-16 * 1 1-16	1-16 * 1 1-16	Mémorisé
Mode	Par défaut Messages Modifié	Mode 3, 4 (M=6) * 1 X *****	Mode 3, 4 (M=6) X	Mémorisé
Numéros de notes :	Numéros réels	0-127 *****	0-127	
Vélocité	Note ON Note OFF	O 9n V=1-127 * 2 O 9n V=0	O X	
After Touch	Polyphonique Canal	X X	X X	
Pitch Bend		O	O	
Contrôles	0, 32 4 6, 38 7 18 64 100, 101	O O O O O O O	O (MSB only) * 3 O * 3 X O * 3 O O * 3 X	Bank Select Foot Type Data Entry Volume General Purpose 3 (Envelope Follower) Hold 1 RPN LSB, MSB (Pitch Bend Sensitivity only)
Changement de programme :	Numéros réels	O 0-127 *****	O 0-127 * 3	
Système exclusif		O	O * 4	System Parameters, User Patch Parameters
Système Commun	: Song Pos : Song Sel : Tune	X X X	X X X	
Système temps réel	: Clock : Command	X X	X X	
Messages auxiliaires	: All sound off : Reset all controllers : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : System Reset	X X X X O X	X X X O (123-127) O X	
Remarques	* 1 Mémorisable à la mise hors tension * 2 Si PLAY FEEL = "nd," v=100. * 3 Ne peuvent être reçus que sur le canal de base. * 4 Peut être reçu si Bulk Load est en attente de réception (mode système).			

Mode 1 : OMNI ON, POLY

Mode 3 : OMNI OFF, POLY

Mode 2 : OMNI ON, MONO

Mode 4 : OMNI OFF, MONO

O : Oui

X : Non

Caractéristiques

GR-20 : SYNTHÉ-GUITARE

- Générateur de son
1 part
- Polyphonie maximum
48 voix
- Patches
User : 99
Preset : 469
- Afficheur
7 segments, 2 caractères (LED)
- Effets
MULTI-FX (inclus dans les patches)
Chorus
Delay / Reverb
- Connecteurs/Jacks
GK IN
GUITAR OUT
MIX IN L
MIX IN R (MONO)
OUTPUT L (PHONES)
OUTPUT R (MONO)
MIDI IN
MIDI OUT
AC IN
- Alimentation
14 V alternatif (adaptateur secteur)
- Consommation
600 mA
- Dimensions
313,8 (L) x 244,9 (P) x 63,1 (H) mm
Hauteur maximum :
313,8 (L) x 244,9 (P) x 97,5 (H) mm
- Poids
1,7 kg
(sans l'adaptateur secteur)

- Accessoires
Mode d'emploi
Adaptateur secteur BRC series
Câble GK (5 m)
Capteur hexaphonique (GK-3)
 - Options
Câbles GK : GKC-3 (3 m), GKC-5 (5 m), GKC-10 (10 m)
Sélecteur d'unité : US-20
Boîtier parallèle GK : GKP-4
- * Toutes caractéristiques sujettes à modification sans préavis.

INDEX

A

Afficheur	8
Amplitude du pitch-bend	29
Attaque	9, 20

B

BANK	8
BASIC CHANNEL	29
BULK DUMP	26
BULK LOAD	27

C

Canal	18
CHORUS	9, 20
Control change	29
CUTOFF FREQUENCY	21

D

DELAY	9
Diapason de référence	13

E

E FLW	20
Envelope Follower	20
État par défaut	12
EXIT	9
EXP PEDAL	9, 16

F

Factory Reset	31
FREQ	8, 21

G

GK	8
GK IN	10
GLIDE	9, 15
Glide	9
GLIDE (pédale)	9
GLIDE TYPE	22
GUITAR OUT	10

H

HOLD	9, 16
HOLD (pédale)	9
HOLD TYPE	23

L

LEVEL	9
Local Control Off (fonction)	28, 30

M

MIDI CH	9
MIDI (canal)	29
MIX IN	10
Mono (mode)	28

N

NUMBER	8
--------------	---

O

OUTPUT	8, 10
OUTPUT LEVEL	10
OUTPUT SELECT	14

P

Paramètres systèmes	26
Patch	14
PATCH EDIT	9
PATCH LINK SETUP	9, 19
Pédale d'expression	9, 16, 23
PLAY FEEL	9, 21
Poly	28
Poly (mode)	28
Program Change	29

R

Réinitialisation	31
RELEASE	9, 20
RESO	8
RESONANCE	21
REVERB	9

S

Sélection de Bank	29
SW MODE	8
SYSTEM EDIT	9

T

TRANPOSE	9, 21
TUNER	9, 13

V

VALUE	8
-------------	---

W

WRITE	9, 24
-------------	-------

For the U.K.

IMPORTANT: THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE.

BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Under no circumstances must either of the above wires be connected to the earth terminal of a three pin plug.

Pour les pays de la Communauté européenne



Cet appareil est conforme aux directives européennes EMC 89/336/EEC.

Pour les États-Unis

COMMISSION FÉDÉRALE DES COMMUNICATIONS (FCC) RAPPORT SUR LES INTERFÉRENCES RADIO

Cet appareil a été testé et correspond aux limites de la classe B des appareils numériques, en conformité avec le chapitre 15 des règles de la FCC. Ces limites sont destinées à procurer une protection satisfaisante contre les interférences radio dans les installations résidentielles. Cet appareil génère, utilise et peut émettre des ondes radioélectriques et peut aussi, quand il n'est pas installé de manière convenable, occasionner des interférences dans les communications radio. Nous ne garantissons en aucun cas qu'il ne puisse jamais provoquer d'interférences dans une installation spécifique. Si un tel cas intervenait et que cet appareil perturbe la réception radio ou TV, ce qui peut être confirmé par l'extinction et la remise sous tension de l'appareil, nous vous conseillons d'essayer une des mesures qui suivent :

- Réorientez ou repositionnez l'antenne de réception.
- Éloignez l'appareil du tuner radio ou TV.
- Branchez l'appareil sur un circuit électrique différent de celui qui alimente le tuner radio ou TV.
- En cas d'échec, adressez-vous à un revendeur ou à un technicien compétent.

Cet appareil est conforme au chapitre 15 des règles de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne doit pas causer d'interférences et
- (2) Cet appareil doit pouvoir accepter les interférences, incluant celles résultant d'opérations non souhaitées.

Toute modification ou changement du système peut invalider le droit de l'utilisateur à utiliser l'appareil.

Cet appareil doit être relié aux autres à l'aide de câbles blindés pour entrer dans les limites de la classe B de la FCC.

For Canada

NOTICE

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

AVIS

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

DIVIDED PICKUP GK-3

Mode d'emploi

Nous vous remercions d'avoir choisi le capteur hexaphonique **Roland GK-3**.

Avant d'installer cet appareil, lisez attentivement les chapitres :

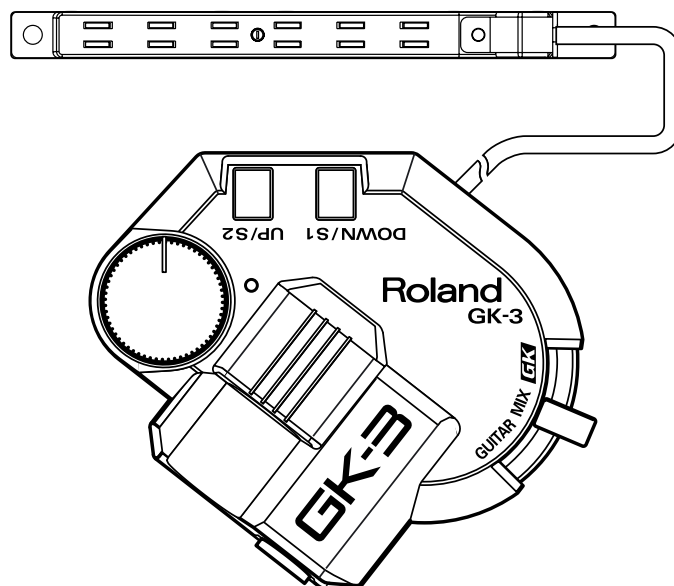
- RÈGLES DE SÉCURITÉ (pages 2 et 3)
- REMARQUES IMPORTANTES (page 3)

Ces pages rassemblent des informations essentielles permettant une mise en œuvre correcte de l'appareil .

De plus, afin de pouvoir tirer parti de ses nombreuses fonctionnalités, nous vous conseillons de lire attentivement et préalablement l'ensemble de ce manuel. Conservez-le en lieu sûr afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Copyright © 2003 Roland CORPORATION



Tous droits réservés. La reproduction de tout ou partie de ce manuel sous quelque forme que ce soit est strictement interdite sans l'accord préalable de Roland CORPORATION.






CONSIGNES D'UTILISATION

INSTRUCTIONS POUR EVITER TOUT RISQUE D'INCENDIE, D'ÉLECTROCUTION OU DE BLESSURE

À propos des mentions AVERTISSEMENT ⚠ et ATTENTION ⚠

 AVERTISSEMENT	Signale des instructions avertissant l'utilisateur d'un risque de mort ou de blessures graves si l'appareil n'est pas utilisé correctement.
 ATTENTION	Signale des instructions avertissant l'utilisateur d'un risque de blessures ou de dommages matériels si l'appareil n'est pas utilisé correctement. * « Dommages matériels » fait référence aux dommages ou aux conséquences sur les bâtiments et le mobilier ainsi qu'aux animaux domestiques ou de compagnie.

À propos des symboles

	Le symbole ⚠ signale des instructions ou des avertissements importants dont le sens précis est fourni par l'icône situé au centre du triangle. Dans le cas ci-contre, il s'agit de précautions ou d'avertissements
	Le symbole 🔞 signale des éléments qui ne doivent pas être enlevés ou ne doivent pas être touchés. Leur nature est indiquée par l'icône situé au centre du cercle. Dans le cas ci-contre, il signale que l'appareil ne doit pas être démonté.
	Le symbole ● signale des éléments qui doivent être manipulés ou mobilisés. Leur nature est indiquée par l'icône situé au centre du cercle. Dans le cas ci-contre, il signale que le cordon d'alimentation doit être débranché de la prise secteur.

OBSERVEZ SCRUPULEUSEMENT LES INSTRUCTIONS SUIVANTES

AVERTISSEMENT

- Avant d'utiliser cet appareil, lisez les instructions ci-dessous et le reste du mode d'emploi.



- N'ouvrez en aucun cas l'appareil et n'y effectuez aucune modification.



- Ne tentez pas de réparer l'appareil et n'y faites aucune modification (sauf dans le cas où le manuel vous donne des instructions spécifiques dans ce sens). Adressez-vous à votre centre de maintenance agréé pour toute réparation ou modification (voir page « Information »).



- N'utilisez et n'entrez pas l'appareil dans des endroits:
 - soumis à des températures extrêmes (rayonnement direct du soleil, système de chauffage),
 - humides (salles de bains etc.)
 - mouillés
 - exposés à la pluie
 - poussiéreux
 - soumis à un fort niveau de vibrations.



AVERTISSEMENT

- Veillez à ce qu'aucun objet (matériaux inflammables, trombones, épingles) ni aucun liquide quel qu'il soit (eau, sodas) ne pénètre dans l'appareil.



- Vous devez immédiatement débrancher votre appareil et le faire réviser par un personnel qualifié (voir page « Information ») dans les cas suivants:
 - présence de fumées ou d'une odeur inhabituelle
 - des objets ou des liquides sont tombés ou ont été introduits dans l'appareil
 - l'appareil a été exposé à la pluie
 - l'appareil ne semble pas fonctionner normalement ou présente des performances dégradées.



- En présence de jeunes enfants, un adulte doit pouvoir assurer une surveillance aussi longtemps que l'enfant n'est pas capable de se servir de l'appareil en toute sécurité.



- Protégez l'appareil des chocs violents (Ne le laissez pas tomber!)



ATTENTION

- Évitez de pincer ou de coincer les connecteurs reliés à cet appareil. Tenez-les hors de portée des enfants.



- Ne montez jamais sur l'appareil. Ne déposez pas non plus d'objets lourds dessus.



- Avant de déplacer l'appareil, débranchez toute connexion à une unité externe quelconque.



- En cas de désinstallations, veillez à ranger tous les éléments en lieu sûr et hors de portée des enfants pour éviter toute ingestion accidentelle.



REMARQUES IMPORTANTES

En plus des recommandations contenues dans le chapitre « RÈGLES DE SÉCURITÉ », nous vous demandons de lire attentivement et de respecter ce qui suit :

Alimentation

- Avant tout branchement, assurez-vous que tous les éléments du système sont bien hors-tension. Vous éviterez ainsi tout risque de dommage aux haut-parleurs et aux autres appareils.

Placement

- L'utilisation de cet appareil près d'amplificateurs (ou d'appareils comportant de grosses alimentations) peut induire du souffle. Dans ce cas, essayez de changer son orientation ou éloignez-le de la source d'interférence.
- L'utilisation de téléphones cellulaires ou de communications sans fil à proximité de cet appareil peut induire des bruits parasites, que ce soit à l'établissement de la communication ou pendant la conversation. Dans ce cas, éloignez la source d'interférence ou éteignez-la.
- N'exposez pas cet appareil au rayonnement direct du soleil ou à une source de chaleur importante sous peine de le déformer ou d'altérer son aspect extérieur.

- En cas de déplacement entre lieux de température et d'humidité très différentes, de la condensation peut se produire dans l'appareil, susceptible d'entraîner divers dysfonctionnements. Après un tel déplacement et avant d'utiliser l'appareil, attendez plusieurs heures afin que la condensation se soit complètement évaporée.

Entretien

- Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec ou légèrement humidifié. Dans le cas de taches tenaces, utilisez un chiffon imprégné d'un détergent dilué et non abrasif. Essuyez-le ensuite soigneusement avec un chiffon doux et sec.
- N'utilisez en aucun cas de produits à base d'essence, alcoolisés ou de solvants qui pourraient altérer l'esthétique de l'appareil.

Précautions supplémentaires

- Manipulez les divers boutons de l'appareil avec modération et procédez de même pour ce qui concerne les prises et les connecteurs. Un excès de brutalité peut endommager irrémédiablement des divers éléments.
- Lors du branchement ou du débranchement des câbles, saisissez-les par le connecteur lui-même et ne tirez jamais sur le câble. Vous éviterez ainsi de provoquer des courts-circuits ou d'endommager les éléments internes du connecteur.
- Afin d'éviter de gêner vos voisins, utilisez vos appareils à un volume raisonnable. Si besoin, utilisez un casque pour vous isoler, plus particulièrement aux heures tardives.
- Pour transporter l'appareil, utilisez de préférence l'emballage et les éléments du conditionnement d'origine. Sinon, procurez-vous un emballage équivalent.
- Utilisez de préférence un câble Roland pour réaliser votre connexion. En cas d'utilisation d'un autre câble, notez le point suivant:
 - Certains câbles contiennent des résistances. N'utilisez pas de tels câbles avec cet appareil : le niveau sonore serait extrêmement faible voire inaudible. Pour plus d'informations sur les caractéristiques d'un câble donné, adressez-vous à son constructeur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ2

REMARQUES IMPORTANTES ...3

Description de l'appareil . 5

Fixation du GK-3 à la guitare 6

Précautions à prendre avant l'installation6

Réglage du capteur hexaphonique.....8

Fixation du capteur hexaphonique9

Fixation du capteur à l'aide d'adhésif double-face9

Fixation du capteur par vissage12

Fixation du capteur par son support13

Réglage et vérification de la hauteur du capteur14

Fixation de l'unité de contrôle.14

Réglage de la longueur du câble du capteur14

Fixation avec le support.....15

Fixation à l'aide d'adhésif double-face et d'une vis16

Branchement du GK-3..... 17

Caractéristiques 19

Le GK-3 est un capteur hexaphonique spécial qui s'installe sur une guitare ordinaire et permet de l'utiliser pour jouer les sons des systèmes pour guitares compatibles (GR-20 ou VG-88 Roland, etc.).

- La courbure réglable de ce capteur permet de l'utiliser avec toutes les guitares, quelle que soit la forme de leur touche.
- Le GK-3 est fourni avec une large palette d'accessoires et de systèmes de fixation qui permettent de l'adapter de la manière la plus élégante et la plus sûre à une grande variété de modèles de guitares.
- Ses sélecteurs permettent de contrôler la plupart des fonctions des appareils qui peuvent lui être reliés.

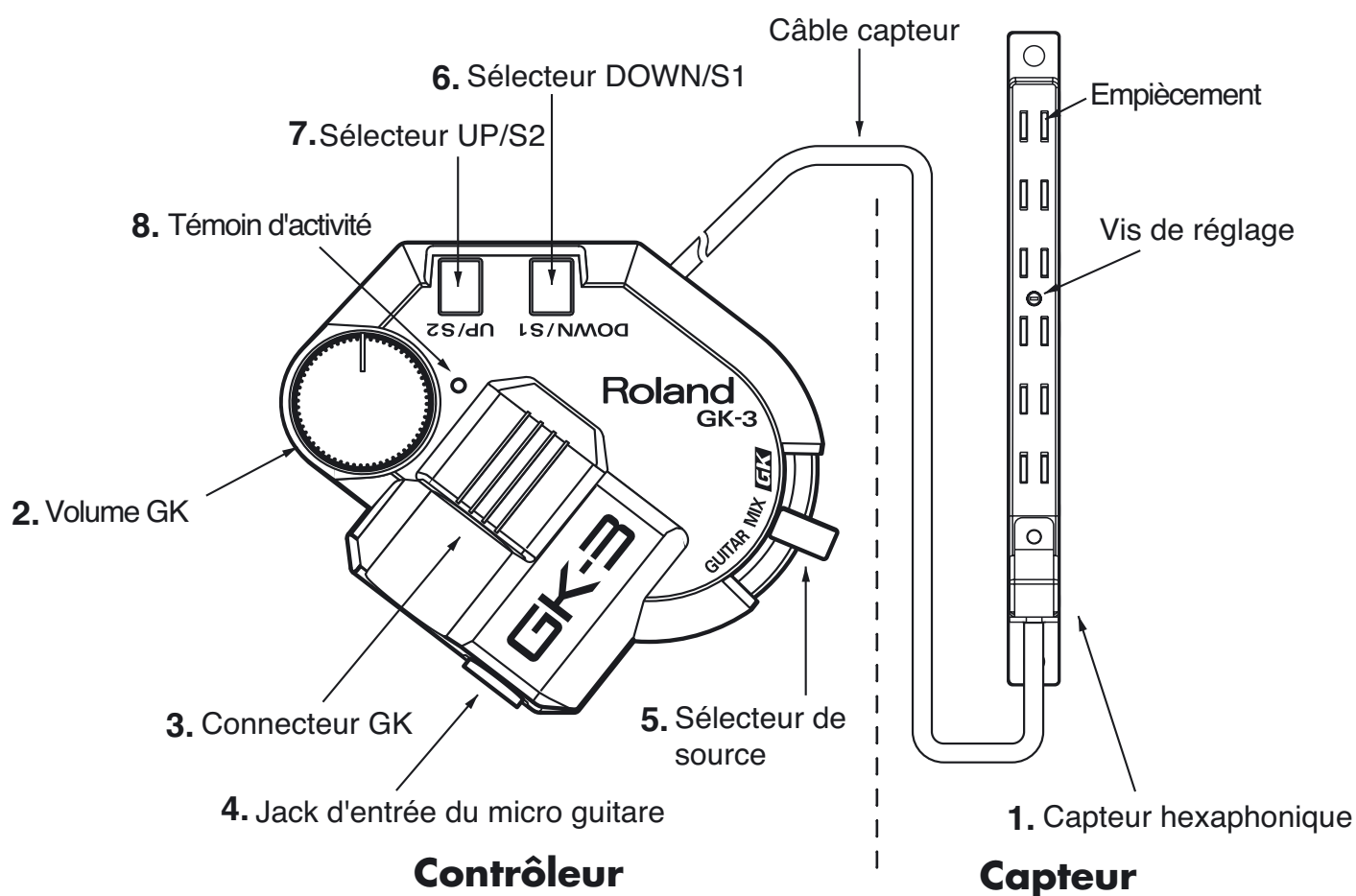
Concernant la garantie du GK-3

Roland garantit le GK-3 (et tous les éléments qui le composent) contre tout défaut matériel ou de fabrication. Adressez-vous à votre centre de maintenance agréé le plus proche en cas de besoin.

Roland ne peut par contre en aucun cas être tenu pour responsable d'éventuels dommages résultant de vos tentatives d'installation ou de désinstallation du GK-3 sur votre guitare. Si vous ne pensez pas avoir les compétences nécessaires pour installer correctement le capteur ou son unité de contrôle (en particulier si des percements sont nécessaires), adressez-vous à votre revendeur ou au centre de maintenance agréé le plus proche.

* Toutes les marques citées dans ce document sont la propriété de leurs ayants droit respectifs.

Description de l'appareil



1. Capteur hexaphonique

Ce capteur détecte les vibrations des cordes de la guitare. Il se fixe entre le chevalet et le micro le plus proche.

2. Volume GK

Contrôle le volume de l'unité GK reliée au capteur.

* Certaines unités compatibles GK permettent aussi de choisir la fonction liée au Volume GK. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil concerné.

3. Connecteur GK

Permet le branchement de l'unité GK.

4. Jack d'entrée du micro guitare

Ce jack permet de ramener le signal du micro normal de la guitare dans le GK-3. Effectuez le branchement avec le jack standard fourni avec le GK-3.

5. Sélecteur de source

Permet de passer du son de l'unité GK au son de guitare normal.

* Le changement de fonction du volume GK modifie également le fonctionnement de ce sélecteur. Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil concerné.

6. Sélecteur DOWN/S1

7. Sélecteur UP/S2

La fonction des sélecteurs S1 et S2 varie selon le type d'unité GK reliée au capteur. Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil concerné.

8. Témoin d'activité

Signale que le GK-3 est alimenté. Cette alimentation est fournie par l'appareil compatible branché sur le GK3 par le câble GK. Il n'y a besoin d'aucune autre source d'énergie, ni piles ni alimentation externe.

Fixation du GK-3 à la guitare

Le GK-3 peut être fixé et utilisé sur n'importe quelle guitare traditionnelle, qu'elle soit électrique ou acoustique. Lisez attentivement les précautions ci-après avant de procéder à son installation.

Précautions à prendre avant l'installation

- N'utilisez pas le GK-3 avec des guitares 12 cordes ou avec des guitares présentant une configuration inhabituelle ou personnalisée, ou encore avec des guitares à cordes nylon ne comportant pas d'âme métallique. Ce capteur ne donnera pas de bons résultats avec de tels instruments.
- Procédez à tous les réglages propres de la guitare (manche, hauteur des cordes etc.) avant d'installer le GK-3.
- Dans la mesure du possible, effectuez une présentation préalable du capteur hexaphonique et du module de contrôle sur la guitare avant de les fixer définitivement, et vérifiez que cette installation ne pose aucun problème matériel.
- Si vous choisissez de procéder par vissage pour la fixation de l'unité de contrôle, nous vous conseillons d'utiliser dans un premier temps le support spécial pour confirmer que son positionnement ne pose aucun problème pour jouer et de n'effectuer le vissage qu'ensuite.
- Si vous n'utilisiez que l'adhésif double-face pour fixer l'unité de contrôle, les chocs provoqués par l'utilisation normale de l'instrument sur une longue durée amèneraient une détérioration de cet adhésif et une désolidarisation de l'unité. Son retrait tardif pourrait également ne pas être possible sans endommager la finition de l'instrument. Cet adhésif n'est en fait destiné qu'à une utilisation temporaire, dans le but de déterminer la position optimale de l'unité de contrôle.
- Sur certaines guitares l'espace libre entre le chevalet et le premier micro peut être trop faible pour permettre l'installation du capteur hexaphonique. Il peut alors être nécessaire de procéder à une modification de l'instrument en éloignant du chevalet. Adressez-vous à votre revendeur pour ce type d'intervention.

À la réception de l'appareil, confirmez la présence dans l'emballage des éléments suivants:

Vis tête plate 3 x 16 mm



x 1 (fixation du contrôleur)

Vis à bois 3 x 20 mm



x 2 (fixation du capteur hexaphonique)

Ressort



x 2 (fixation du capteur hexaphonique)

Adhésif double-face A



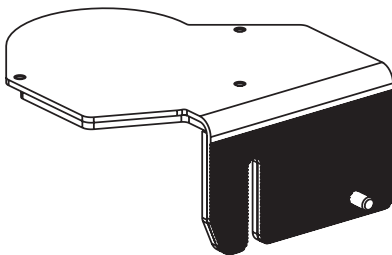
x 3 (fixation du contrôleur)

Adhésif double-face B



x 4 (fixation du capteur hexaphonique)

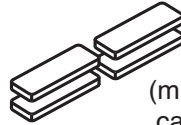
Support A



Câble guitare standard

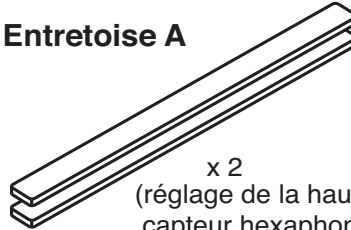


Cales de compensation



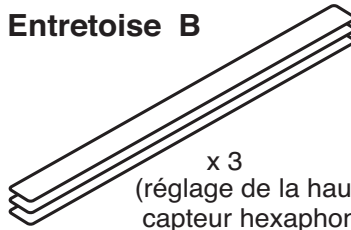
x 4
(mise en place du capteur hexaphonique)

Entretoise A



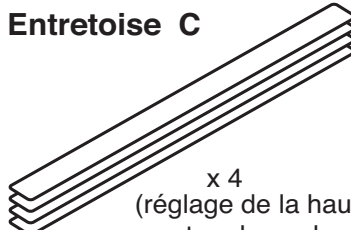
x 2
(réglage de la hauteur du capteur hexaphonique)

Entretoise B



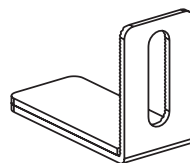
x 3
(réglage de la hauteur du capteur hexaphonique)

Entretoise C



x 4
(réglage de la hauteur du capteur hexaphonique)

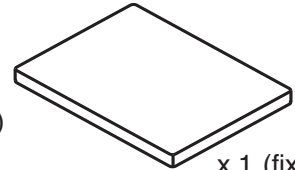
Support B



Gabarit d'espacement



Isolant



x 1 (fixation du support A)

Boulon



x 1 (fixation du support B)

Rondelle autobloquante



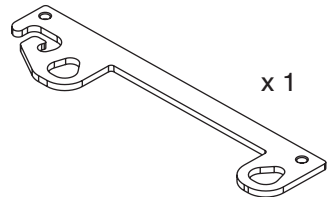
x 1 (fixation du support B)

Rondelle plate



x 1 (fixation du support B)

Support capteur



x 1

Tube caoutchouc



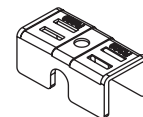
x 2 (fixation du capteur au support)

Vis 3 x 8 mm



x 2 (fixation du capteur au support)

Gabarit de réglage



x 1

Tournevis



x 1

Réglage du capteur hexaphonique

La surface de la « touche » d'une guitare n'est en général pas plane mais décrit une courbe plus ou moins marquée entre la première et la sixième corde, courbe qui est d'ailleurs suivie grossièrement par ces cordes sur le chevalet. Le capteur hexaphonique utilise des modules indépendants pour capter les vibrations de chaque corde et des variations de hauteur entre modules et cordes pourraient se traduire par des différences de sensibilité d'une corde à l'autre. Le GK-3 dispose à cet effet d'un mécanisme permettant de suivre la courbure du chevalet et de l'adapter à différents types de guitares.

1. Informez-vous sur la courbure de la touche de la guitare sur laquelle vous voulez installer le GK-3.

- * Reportez-vous pour cela au manuel de l'instrument ou à son catalogue, ou adressez-vous au constructeur.
- * En cas de doute, installez le capteur avec les empièchements en position basse, puis ajustez-les après installation.

2. Réglez la hauteur des capteurs à l'aide du tournevis fourni avec l'appareil.

Positionnez le gabarit de réglage sur les empièchements des troisième et quatrième cordes et tournez la vis de réglage pour adapter la hauteur de la bobine.

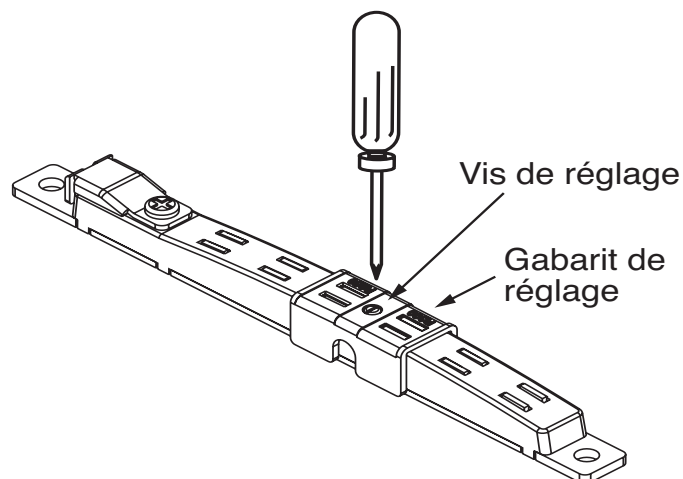
Le gabarit dispose de repères pour les courbes « 250R » et « 300R ». Si la courbe de votre guitare est de type « 250R », réglez l'empiècement sur « 250R » de manière à ce qu'il soit à la même hauteur que la surface du gabarit. Si la courbe est de type « 300R », réglez l'empiècement sur « 300R » de manière à ce qu'il soit à la même hauteur que la surface du gabarit.

Quand il est sorti au maximum (vis de réglage à fond dans le sens horaire), l'empiècement atteint environ la valeur 184R et en position complètement abaissée, il va jusqu'à environ 400R.

Si la courbe de votre guitare diffère des valeurs standards, commencez par effectuer les réglages les plus proches de sa configuration puis affinez-les une fois que le

capteur est en place.

- * Veillez à ne pas visser trop fort. Lorsque vous « montez » l'empiècement, tournez la vis lentement dans le sens horaire et arrêtez-vous au moment où vous commencez à sentir de la résistance. Aller au-delà pourrait endommager le mécanisme.



Fixation du capteur hexaphonique

Trois solutions sont proposées pour la fixation du capteur hexaphonique.

● Fixation à l'aide d'adhésif double face (p. 9)

C'est la solution la plus simple pour la fixation sur des guitares à table plate.

● Fixation par vissage (p. 12)

Cette méthode permet un ajustement fin des capteurs ultérieurement, mais est parfois

* Évitez toute tension excessive du câble reliant le capteur et l'unité de contrôle sous peine de l'endommager.

* Ne tordez pas le capteur hexaphonique et manipulez-le avec soin.

difficile à mettre en œuvre.

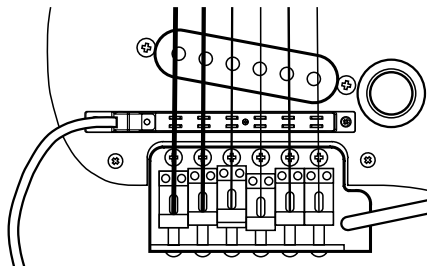
● Fixation à l'aide du support (p. 13)

C'est la méthode la plus simple pour les guitares dont le chevalet est monté sur des vis enfoncées dans le corps de l'instrument.

■ Fixation du capteur à l'aide d'adhésif double-face

1. Positionnez le capteur entre le corps de la guitare et les cordes et déterminez la position de fixation.

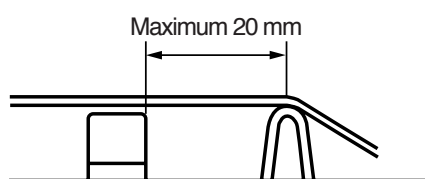
Il doit se trouver centré respectivement sur chacune des six cordes, aussi près que possible du chevalet.



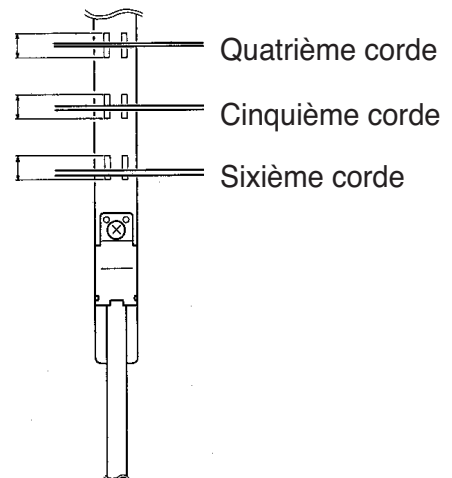
* Si votre guitare est équipée d'un vibrato, la fixation au plus près du chevalet peut amener le capteur au contact direct du système de vibrato. Éloignez-le un peu pour éviter ce conflit.

* Fixez le capteur à environ 15 mm du chevalet si votre guitare est montée de cordes filetées en cuivre, bronze ou laiton comme dans le cas d'une guitare acoustique.

* Quelle que soit la guitare, ne positionnez pas le capteur à plus de 20 mm du chevalet.



* Vues du dessus, les cordes n'ont pas besoin d'être parfaitement centrées sur le centre des empièchements. Il suffit qu'elles se trouvent au-dessus d'une partie de cet empiècement.



* Veillez à ce que le capteur hexaphonique soit orienté dans le bon sens: le câble du micro doit sortir sous la sixième corde.

Quand vous avez déterminé le positionnement du capteur, repérez-la à l'aide d'un trait de crayon, d'un adhésif ou de tout autre moyen approprié.

2. Vérifiez que la courbure du manche et la hauteur des cordes sont bien réglées et accordez la guitare.

- * Des modifications de hauteur des cordes après installation du GK-3 peuvent modifier l'espace entre le capteur et les cordes et jouer sur la sensibilité.

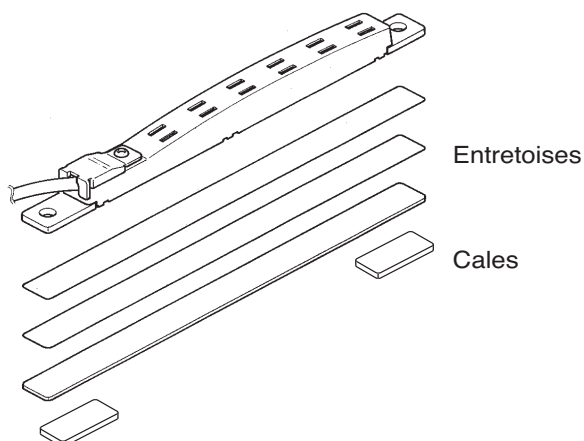
3. Réglez la hauteur des capteurs.

Insérez les entretoises fournies sous le capteur jusqu'à ce qu'il soit à bonne hauteur (ne retirez pas encore la protection de l'adhésif).

Trois types sont proposés: « A » (3 mm), « B » (1 mm) et « C » (0,25 mm). Associez-les pour atteindre la bonne hauteur.

- * La hauteur des capteurs doit être réglée de manière à ce que la distance entre le capteur et la corde soit d'environ 1 mm quand cette corde est jouée sur la barrette la plus aiguë. Vérifiez cette distance à l'aide du gabarit d'espacement (1 mm) et reprenez si besoin le réglage de hauteur (p. 11).
- * Si les hauteurs des première et sixième cordes frettées diffèrent beaucoup, vous pouvez compenser en ajoutant des entretoises de demi ou de tiers de longueur jusqu'à ce que l'espacement soit identique de part et d'autre.

Pour les guitares à table bombée, insérez des cales de compensation sous les entretoises.



- * Utilisez si besoin plusieurs cales superposées pour obtenir l'épaisseur nécessaire.

- * Les entretoises et les cales de compensation sont fixées sur la guitare par un adhésif double face. Quand vous effectuez la fixation définitive, tenez compte d'une réduction de 0,1 mm due à l'ablation du film de protection de l'adhésif (à multiplier par le nombre d'épaisseurs) et augmentez légèrement la hauteur pour compenser.

4. Enlevez les cordes de la guitare.

5. Retirez le film de protection des entretoises et des cales de compensation et fixez-les ensemble et avec précaution sur la guitare.

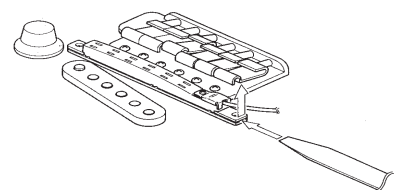
6. Remontez les cordes et vérifiez à nouveau la hauteur du capteur.

Utilisez le gabarit d'espacement pour vérifier que la distance entre le capteur et les cordes est d'environ 1 mm quand ces cordes sont jouées sur la dernière barrette et vérifiez que les cordes ne touchent pas le micro quand vous jouez.

7. Si la hauteur du capteur n'est pas bonne suivez les étapes ci-après :

- 1) Examinez attentivement la position du capteur en place et ajoutez les entretoises nécessaires s'il est trop bas ou retirez-en s'il est trop haut.
- 2) Enlevez les cordes de la guitare.
- 3) Retirez le capteur hexaphonique de la guitare.

- * Manipulez le capteur avec prudence: le tordre ou simplement le courber serait susceptible d'en rompre les éléments. Insérez une lame fine et plate (couteau de table ou canif) sous le capteur de la sixième corde puis décollez-le doucement vers l'avant.



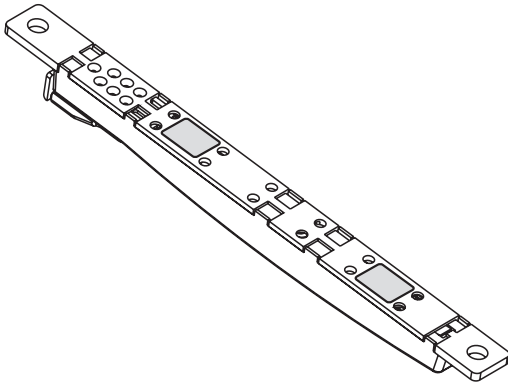
- 4) Après extraction, retirez doucement l'adhésif double-face résiduel à sa

partie inférieure.

- 5) Reprenez le réglage de hauteur du capteur.

Si vous avez besoin d'ajouter une entretoise, supprimez d'abord tout adhésif double-face de la surface supérieure des entretoises en place puis ajoutez votre nouvel élément. Si vous avez besoin d'en retirer un, retirez également toute trace d'adhésif double face de la face supérieure après retrait de l'élément d'entretoise.

- 6) Fixez deux adhésifs double-face (modèle B) sous le capteur.



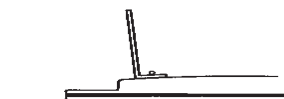
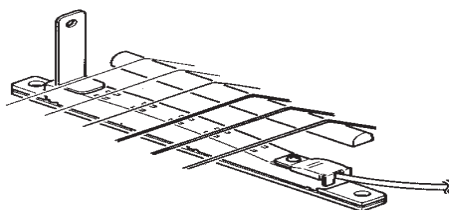
- 7) Fixez le capteur sur la partie supérieure de la pile d'entretoises collée à la guitare.

- 8) Remontez les cordes et accordez-les puis vérifiez à nouveau la hauteur du capteur hexaphonique.

* Vous aurez encore à régler la sensibilité du capteur après l'avoir branché sur votre unité GK. En cas d'impossibilité de réduire électroniquement une sensibilité globalement trop forte, vous pourrez être amené à réintervenir sur la distance entre capteur et cordes et à l'augmenter pour réduire la sensibilité. Reprenez alors les étapes 1 à 8 dans le but de réduire légèrement l'épaisseur des entretoises.

Utilisation du gabarit d'espacement

La hauteur du capteur hexaphonique doit être réglée de manière à ce que l'espace entre chaque corde et le son capteur soit de 1 mm quand la corde est jouée sur la dernière barrette. Le gabarit d'espacement livré avec le GK-3 est calibré à 1 mm. Placez-le entre capteur et corde comme indiqué sur ce schéma et procédez au réglage de hauteur.



■ Fixation du capteur par vissage

Les étapes concernant le choix de la position du capteur hexaphonique et sa hauteur sont les mêmes que pour l'installation à l'aide d'adhésif double-face. Reportez-vous à ce sujet p. 9.

* La hauteur entre les cordes et la caisse ne doit pas être inférieure à 13 mm pour installer le capteur par vissage.

1. Déterminez la position de fixation du capteur. Quand cela est fait, marquez la position des trous de fixation sur la caisse de la guitare à chaque extrémité du capteur.

2. Retirez les cordes.

3. Utilisez une perceuse fine ou tout autre moyen approprié pour créer des trous pilotes devant servir au vissage.

* Si ces trous pilotes ne sont pas bien positionnés, le capteur ne le sera pas non plus. Effectuez ces percements avec un maximum de précautions.

* Ces trous pilotes doivent avoir environ 2 mm de diamètre.

* Choisissez un diamètre légèrement supérieur à 2 mm si le corps de la guitare est constitué d'un matériau particulièrement dur.

4. Positionnez les ressorts entre les trous pilotes et le capteur comme indiqué sur le schéma ci-dessous, et serrez les vis prévues à cet effet.

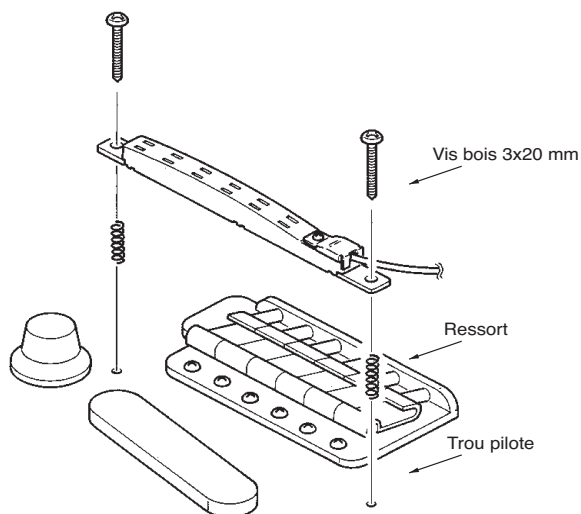
5. Remontez les cordes et accordez-les.

6. Réglez la hauteur du capteur.

* Cette hauteur doit être ajustée de manière à ce que la distance entre le capteur et les cordes soit d'environ 1 mm quand la première et la sixième corde sont jouées sur la barrette la plus basse. Vérifiez cet intervalle avec le gabarit fourni (1 mm).

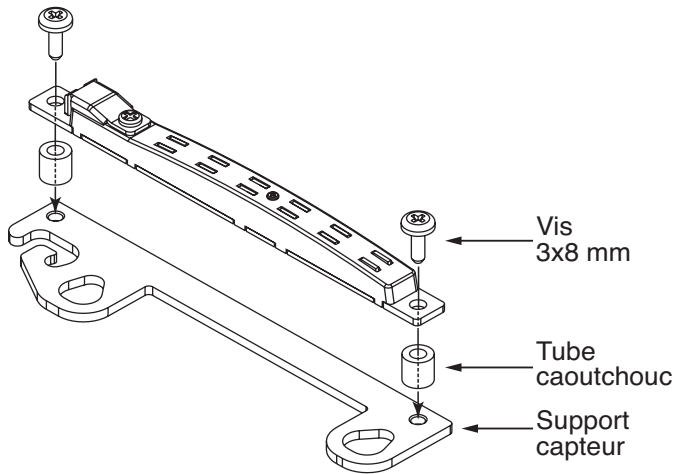
* Vous aurez encore à régler la sensibilité du capteur après l'avoir branché sur votre unité GK. En cas d'impossibilité de réduire électroniquement une sensibilité globalement trop forte, vous pourrez être amené à réintervenir sur la distance entre capteur et cordes et à l'augmenter pour réduire la sensibilité. Reprenez alors les étapes 1 à 8 dans le but de réduire légèrement l'épaisseur des entretoises.

* Si les ressorts sont trop longs, utilisez une pince à métaux pour les ramener à la bonne taille.



■ Fixation du capteur par son support

1. Attachez le capteur hexaphonique à son support.



* La hauteur du capteur se réglera à la fin de la procédure. Pour l'instant laissez-la au minimum pour faciliter la fixation.

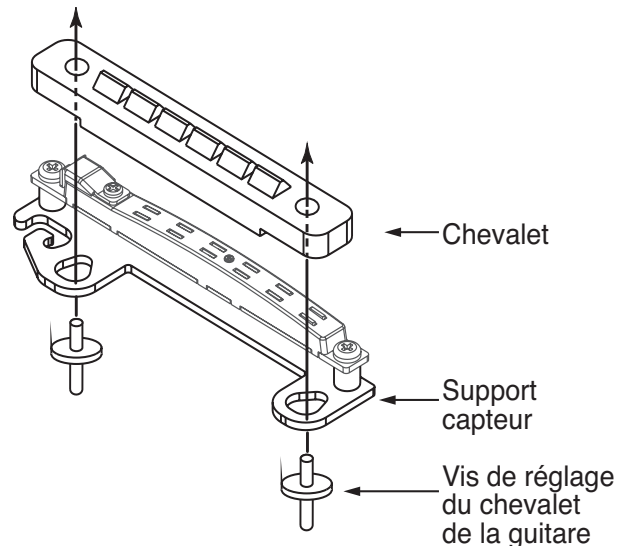
* Les tubes caoutchouc peuvent éventuellement remplacer les ressorts si besoin. Insérez-les sur les vis puis effectuez le vissage de manière à appuyer dessus et à les comprimer.

2. Démontez les cordes et retirez le chevalet de la guitare.

3. Réduisez la hauteur des vis de réglage du chevalet d'environ 2 mm.

* Si le chevalet est du type où ce sont les vis elles-mêmes qui se règlent, réduisez leur hauteur de 2 mm.

4. Enfilez le support sur les vis de fixation du chevalet, puis remettez celui-ci en place.



5. Remontez les cordes et accordez la guitare.

* Accordez les cordes avec le capteur hexaphonique en position optimale (dans laquelle chaque corde est en face de son module spécifique).

6. Réglez la hauteur du capteur.

* Cette hauteur doit être ajustée de manière à ce que la distance entre le capteur et les cordes soit d'environ 1 mm quand la première et la sixième corde sont jouées sur la barrette la plus basse. Vérifiez cet intervalle avec le gabarit fourni (1 mm).

* Vous aurez encore à régler la sensibilité du capteur après l'avoir branché sur votre unité GK. En cas d'impossibilité de réduire électroniquement une sensibilité globalement trop forte, vous pourrez être amené à réintervenir sur la distance entre capteur et cordes et à l'augmenter pour réduire la sensibilité.

* Si les tubes caoutchouc sont trop longs, utilisez une pince pour les ramener à la bonne taille.

Réglage et vérification de la hauteur du capteur

Utilisez le gabarit d'espacement pour vérifier que l'espacement entre chaque corde et le capteur est bien d'environ 1 mm. Si cet espacement est plus important, apportez de petites modifications à la hauteur du capteur et à sa courbe (voir p. 8).

Fixation de l'unité de contrôle

Deux modes de fixation vous sont proposés.

● Fixation de l'unité de contrôle à l'aide de son support (p. 15)

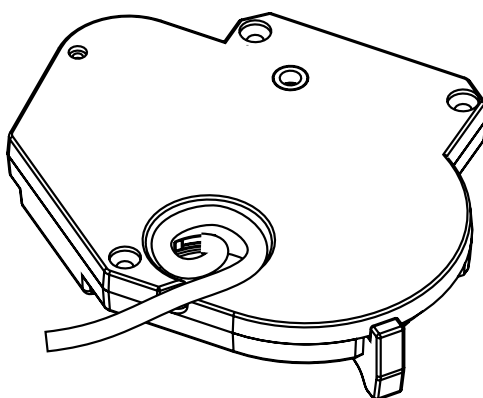
Avec cette méthode, le support est maintenu en place par le bouton de fixation de la bretelle de guitare. L'installation est donc simplifiée au maximum et aucune modification de la guitare n'est nécessaire.

● Fixation de l'unité de contrôle à l'aide d'adhésif double-face et d'une vis (p. 16)

Cette méthode permet un plus grand choix dans les positions de fixation et de réduire l'encombrement et l'épaisseur du capteur en n'utilisant pas le support. Cette méthode reste toutefois problématique sur des guitares à table bombée.

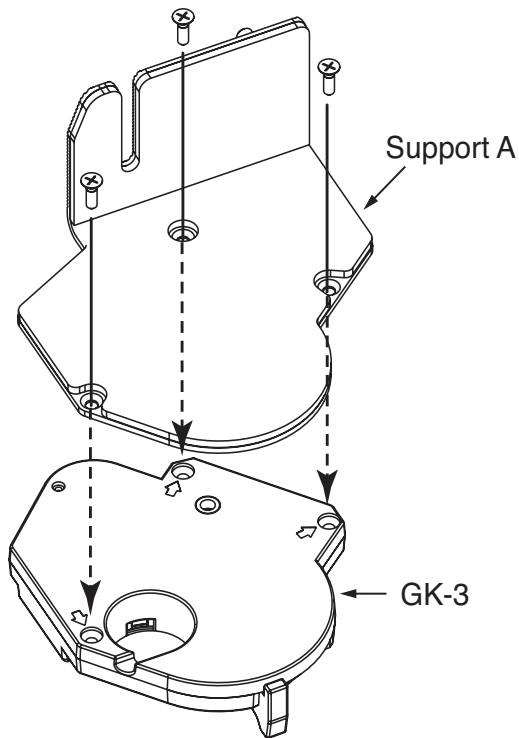
■ Réglage de la longueur du câble du capteur

Présentez l'unité de contrôle à l'endroit où il doit être fixé sur la guitare pour déterminer la longueur du câble. S'il est trop long, vous pouvez l'enrouler dans le logement prévu à cet effet à l'arrière de l'appareil.

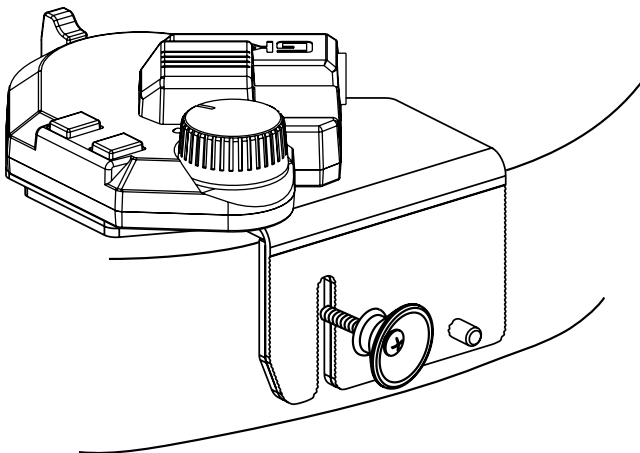


■ Fixation avec le support

1. Retirez les trois vis de la partie inférieure de l'unité de contrôle et fixez le GK-3 sur le support « A ».

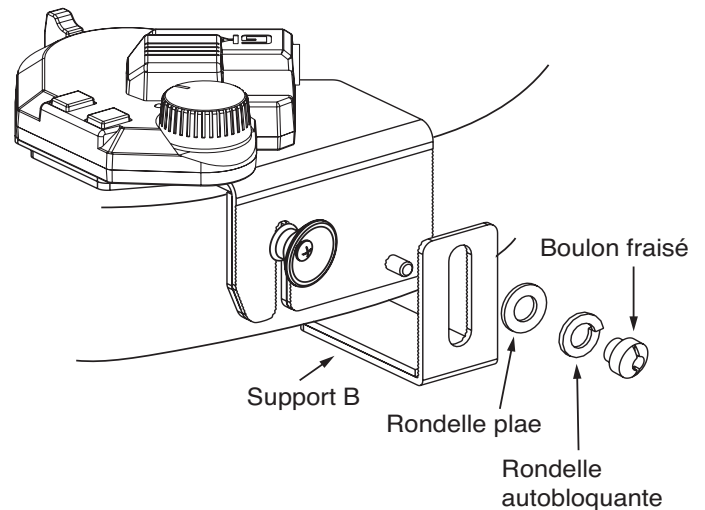


2. Dévissez partiellement le bouton de fixation de la bretelle à la partie inférieure de la guitare et insérez le support « A ».



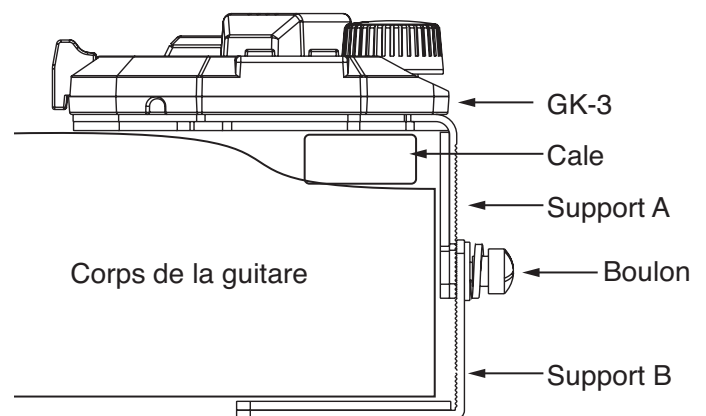
3. Revissez ce bouton de fixation.

4. Mettez en place le support « B » de manière à ce que la caisse ou le corps de la guitare soit pris en sandwich entre les deux supports.



5. Resserrez les supports « A » et « B » en utilisant les rondelles plates et autobloquante et le boulon fraisé.

* Si vous fixez le GK-3 sur une guitare à table bombée, insérez une cale de compensation entre le corps de la guitare et le support « A ».



■ Fixation à l'aide d'adhésif double-face et d'une vis

1. Présentez l'unité de contrôle dans la position appropriée sur la caisse de la guitare et déterminez les points de fixation. Tenez compte pour cela des points suivants :

- Choisissez une surface plane.
- Choisissez une position qui n'interfère pas avec votre manière de jouer.
- Si la guitare comporte un système d'accordage fin, veillez à ne pas interférer avec lui non plus.
- Choisissez une position qui permette d'agir confortablement sur le sélecteur de source, les sélecteurs S1 et S2 ou les autres contrôles.
- Veillez à ne pas créer de tension inutile sur le jack de raccordement, le capteur hexaphonique ou les connecteurs GK.

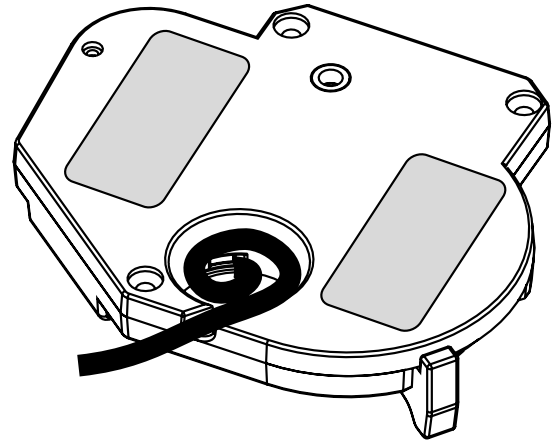
* Vérifiez que les connecteurs branchés sur la prise GK et sur le jack standard ne dépassent pas de l'instrument, ce qui serait susceptible d'induire des contraintes excessives et de les endommager.

2. La position de l'unité de contrôle étant déterminée, percez un trou pilote dans le corps ou la caisse de l'instrument au niveau du trou de fixation du contrôleur.

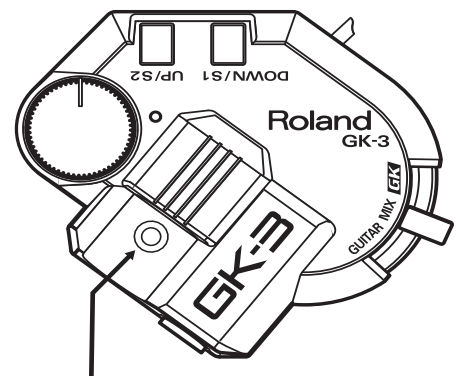
* Le diamètre de ce trou est d'environ 2 mm.

* Vérifiez l'absence de tout problème et de tout conflit avant de percer ce trou pilote.

3. Après avoir fixé deux éléments d'adhésif double-face A sous l'unité de contrôle, fixez celle-ci sur la guitare.



4. Terminez la fixation par la mise en place de la vis tête plate (3 x 16) fournie.



Insérez la vis tête plate 3X16 dans ce trou.

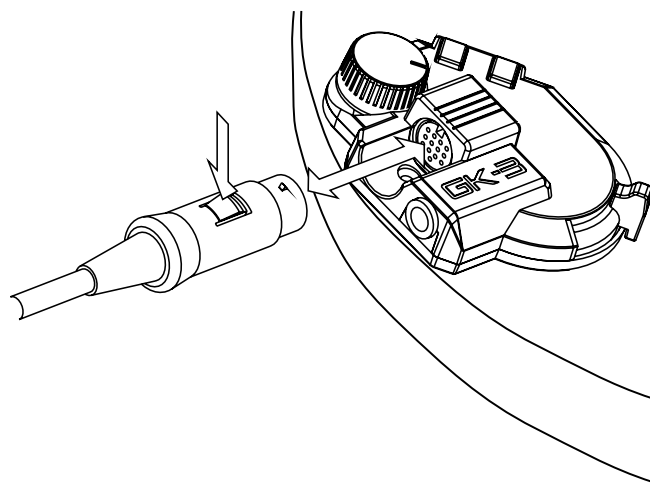
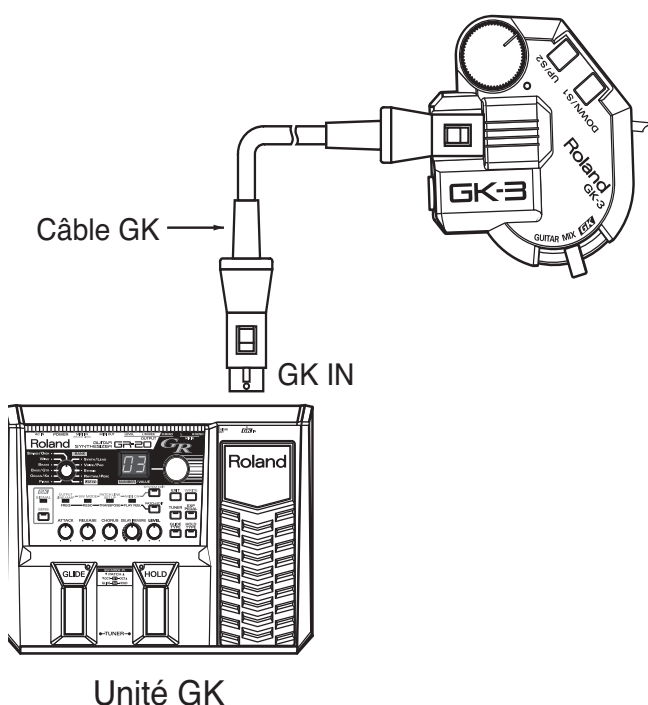
* Si vous préférez ne pas faire de trou dans votre guitare, vous pouvez vous contenter d'une fixation par l'adhésif de l'unité de contrôle. Dans ce cas, vous devez accepter qu'une utilisation un peu expressive de l'instrument ou sur une longue durée peut arriver à endommager l'adhésif et entraîner un déplacement ou une désolidarisation du GK3. Par ailleurs si la finition de votre guitare n'est pas d'excellente qualité, vous pourrez découvrir à cette occasion qu'elle peut se retrouver enlevée avec l'adhésif.

Branchement du GK-3

- * Pour éviter d'endommager vos enceintes et votre matériel, veillez à réduire le volume au minimum et à éteindre tous vos appareils avant d'effectuer vos branchements.
- * Certains câbles de connexion (destinés aux branchements jack audio) comportent des résistances susceptibles d'engendrer des niveaux sonores extrêmement faibles ou inexploitable. N'utilisez pas de tels câbles et utilisez de préférence ceux de la série PCS Roland ou équivalents.
- * Quand tous vos appareils seront branchés, mettez vos appareils sous tension dans l'ordre indiqué. Un ordre différent pourrait créer des dysfonctionnements et endommager vos enceintes ou votre matériel.

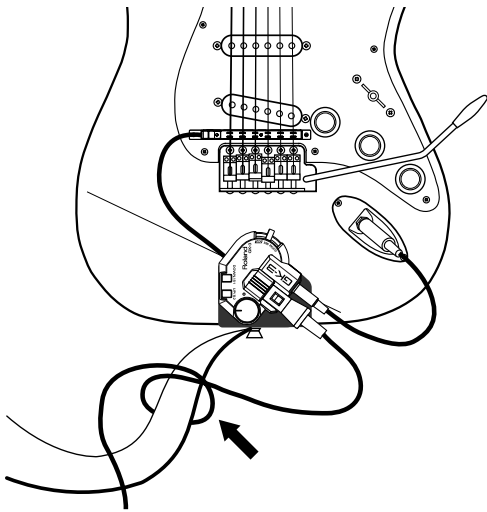
1. Vérifiez que tous les appareils reliés au GK-3 sont hors tension. Reliez alors le connecteur GK de l'unité GK au GK-3 à l'aide du câble spécifique.

- * Le câble GK est de type « à verrouillage ». Pour le débrancher, ne tirez pas dessus et ne forcez pas exagérément : appuyez simplement sur le bouton de déverrouillage et retirez le doucement du connecteur en le maintenant enfoncé avec le pouce.

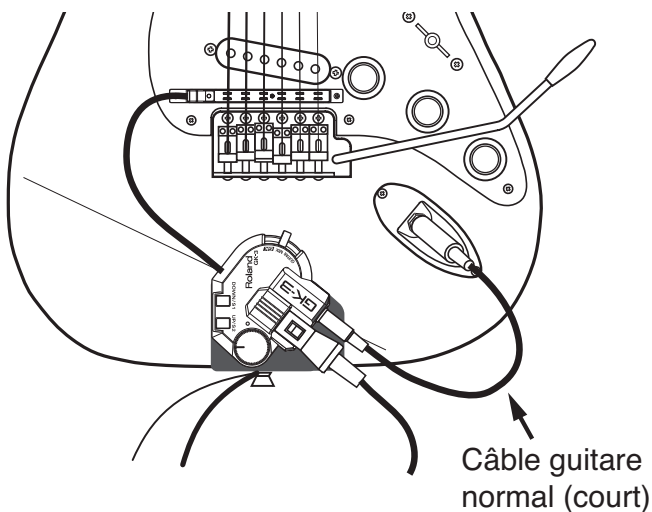


Réalisez ce branchement exclusivement à l'aide d'un câble GK (fourni avec l'unité compatible GK Roland ou vendu en accessoire optionnel Roland). Tout autre câble serait susceptible d'endommager votre matériel ou de créer des dysfonctionnements.

- * Avant de commencer à jouer, prenez soin d'enrouler le câble autour de la bretelle de la guitare pour éviter toute contrainte excessive au niveau des connecteurs ou de la fixation du GK-3.



2. Utilisez le cordon guitare standard court pour relier la sortie jack normale de la guitare à l'entrée « micro » normale du GK-3.



- * Cette connexion est nécessaire non seulement pour jouer le son « clair » normal de la guitare (en association avec le son de synthèse) mais également pour assurer la mise à la masse de la guitare et du GK-3. Même si vous ne voulez pas utiliser le son « clair » vous devez tout de même effectuer ce branchement pour l'intérêt qu'il présente en termes de réduction de bruit.

3. Mettez l'unité GK reliée à la guitare sous tension.

Le témoin d'alimentation de l'unité de contrôle s'allume. En jouant sur la guitare vous devez désormais entendre le son de l'unité GK.

- * Le témoin d'alimentation s'allume quand le GK-3 et l'unité GK sont convenablement reliés à l'aide d'un câble GK approprié et que l'unité GK est sous tension.
- * Veillez à ce que le volume soit toujours au minimum avant toute mise sous tension. Même dans ce cas, des bruits de rupture peuvent apparaître à la mise sous tension, ce qui ne traduit aucun dysfonctionnement.

Caractéristiques

GK-3: Capteur hexaphonique

● Contrôles

Volume GK
Sélecteur DOWN/S1
Sélecteur UP/S2
Sélecteur de source

● Témoin

Témoin d'alimentation

● Connecteurs

Connecteur GK
Jack guitare standard

● Poids

60 g

● Accessoires

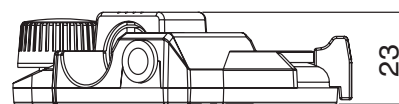
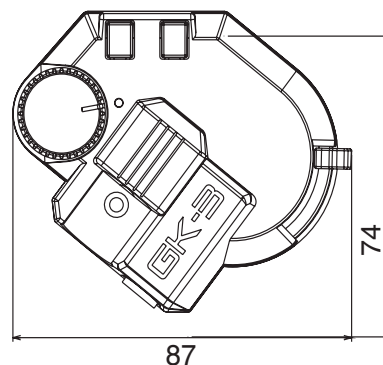
Câble guitare (court)
Accessoires de montage
Mode d'emploi

● Options

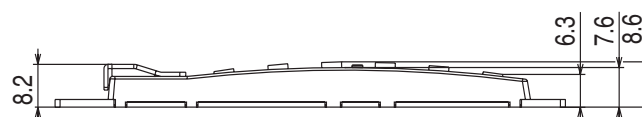
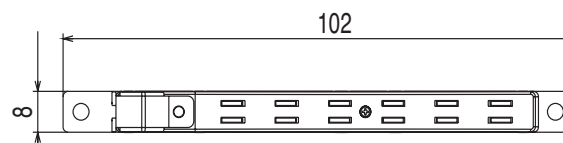
Câbles GK : GKC-3, GKC-5, GKC-10
Boîte parallèle GK : GKP-4
Sélecteur d'unité : US-20

* Toutes caractéristiques sujettes à modification sans préavis.

● Dimensions



Unité : mm



* ...éléments en hauteur maximum

Unité : mm



Pour la C.E.E.
Ce produit est conforme aux réglementations
européennes 89/336/EEC.